



東レグループ  
**CSRレポート 2014**  
2013年4月1日~2014年3月31日



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

**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  
TEL 03-3245-5123 FAX 03-3245-5134

発行：2014年8月  
次回発行予定：2015年8月

東レ(株)は、2014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、経済産業省と東京証券取引所が公表した「女性活用」に優れた企業の銘柄「なでしこ銘柄」として選定されています。

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ソプロピルアルコールを含まぬ水が不要な東レ水なし平版®で印刷しています。





## CSRレポート2014の編集方針

本レポートでは、東レグループの2013年度CSR活動実績と具体的な事例を紹介しています。

ステークホルダーの皆様によりわかりやすく充実した情報開示を目指し、このたび、レポートの構成を、従来の経営基本方針に即した4つの区分から、企業理念に基づく「新しい価値の創造」と、広く普及している「環境」「社会」「ガバナンス」の4つの区分に再編して報告しています。

また、東レグループにおけるCSR活動の基盤として独自に定めた「CSRガイドライン」の活動成果を容易にご理解いただけるよう、各章ごとに重要達成指標(KPI)の達成状況を掲載しました。

なお、情報開示については、右の点についても配慮しています。

日本語 ..... <http://www.toray.co.jp/>  
グローバル ..... <http://www.toray.com/>

製品・サービス  
<http://www.toray.jp/>



研究・技術開発  
<http://www.toray.co.jp/technology/>

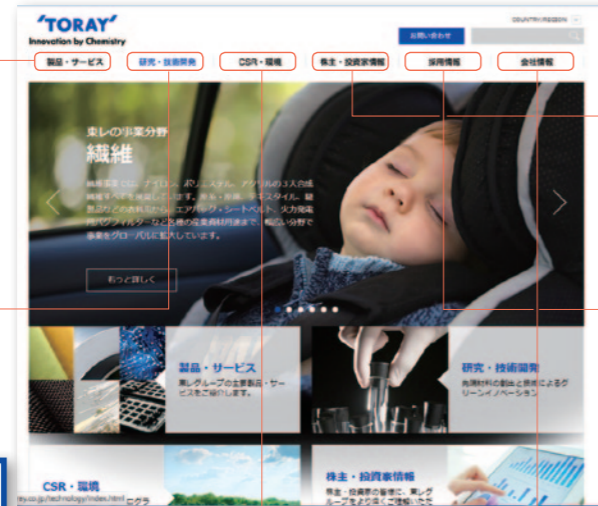


CSR・環境  
<http://www.toray.co.jp/csr/>



※ CSR・環境ページは2014年10月末更新予定

トップページ  
<http://www.toray.co.jp/>



株主・投資家情報  
<http://www.toray.co.jp/ir/>



採用情報  
<http://www.toray.co.jp/saiyou/>



会社情報  
<http://www.toray.co.jp/aboutus/>



### 関連情報のご案内

本レポートのWebマークは「CSR・環境」サイトをご案内し、Bookマークはレポート内の参考ページをご案内しています。関連情報につきましてはぜひご覧ください。

### 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。保証対象データには、Book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名の有識者からご意見をいただき、P.83に掲載しています。

### 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。また、ウェブサイトからは本レポートについてのアンケートにもお答えいただけます。皆様のご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです。

また、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。(お問い合わせ先は裏表紙をご覧ください)

## 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67社(計68社)。なお、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。

※青太字は2013年度から集計範囲に加えた会社です

※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・オペロンテックス(株)	東レKP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・デュボン(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
東レレバ加工品(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41社

<b>North America</b>	Luckytex (Thailand) Public Company Limited
Toray Fluorofibers (America), Inc.	Thai Toray Textile Mills Public Company Limited
Toray Plastics (America), Inc.	Thai Toray Synthetics Co., Ltd.
Toray Resin Co.	Penfabric Sdn.Berhad
Toray Membrane USA, Inc.	Penfibre Sdn.Berhad
Toray Carbon Fibers America, Inc.	Toray Plastics (Malaysia) Sdn.Berhad
Toray Composites (America), Inc.	Toray BASF PBT Resin Sdn.Berhad
<b>Europe</b>	東麗合成繊維(南通)有限公司
Toray Textiles Europe Ltd.	東麗高新聚化(南通)有限公司
Euro Advanced Carbon Fiber Composites GmbH	東麗酒伊織染(南通)有限公司
Toray Films Europe S.A.S.	東麗即発(青島)染織股份有限公司
Toray Carbon Fibers Europe S.A.	東麗塑料科技(蘇州)有限公司
Alcantara S.p.A.	藍星東麗膜科技(北京)有限公司
Toray Textiles Central Europe s.r.o.	東麗纖維研究所(中国)有限公司
<b>Asia</b>	東麗先端材料研究開発(中国)有限公司
P.T. Acryl Textile Mills	東麗塑料(深圳)有限公司
P.T. Century Textile Industry Tbk	東麗塑料精密(中山)有限公司
P.T. Easterntex	東麗薄膜加工(中山)有限公司
P.T. Indonesia Synthetic Textile Mills	東麗医療科技(青島)股份有限公司
P.T. Indonesia Toray Synthetics	東麗尖端薄膜股份有限公司
P.T. Toray Polytech Jakarta	東麗塑料(成都)有限公司
	Toray Advanced Materials 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62社、海外97社)を対象としています。が、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253社(計254社)。

### 報告対象期間

2013年度(2013年4月1日～2014年3月31日)。ただし、一部2014年7月までの情報を含みます。

### 参考にしたガイドライン

環境省「環境会計ガイドライン2005年版」

ISO26000:2010



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。なお、2013年5月にCSRレポートの国際的なガイドラインであるGRI(Global Reporting Initiative)の第四版(G4)が発行したことを受け、東レグループとしては、これまで以上に企業活動が社会および環境におよぼす影響について説明責任を果たすため、その準拠に向けた検討を開始しました。

# CONTENTS

トップコミットメント ..... 4  
会社概要 ..... 6

**Highlight** わたしたちはグリーンイノベーションと  
ライフイノベーションを通じて  
持続可能な未来を拓きます ..... 8

東レグループのCSR ..... 24

**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 ..... 32

**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 ..... 40

**社会**  
人権推進と人材育成 ..... 42  
製品の安全と品質 ..... 48  
サプライチェーンにおける  
CSRの推進 ..... 50  
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 ..... 78  
第三者保証 ..... 81

ISO26000対照表 ..... 82  
第三者意見 ..... 83





## Top Commitment

# 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

### 2013年度トップの主な活動



2013.4.3  
韓国の慶尚北道亀尾にて、Toray Advanced Materials Korea社(TAK社)の、炭素繊維新工場竣工式に出席



2013.4.29～5.4  
安倍首相の中東経済ミッションの一員として、サウジアラビアのリヤド市・ジェッダ市、アラブ首長国連邦・アブダビ首長国、トルコ・アンカラ市を訪問



2013.5.16～17  
タイ・バンコクで開催された「第9回アジア化学産業会議」に出席



2013.9.27  
米国の炭素繊維メーカー Zoltek 社の買収を発表。同社のRumy社長が来日し、東レ(株)本社にて関係者による共同記者会見を実施

### 新中期経営課題のスタート

東レグループは2011年2月に、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”と中期経営課題“プロジェクト AP-G 2013”を策定し、「成長分野、成長国・地域での事業拡大」と「競争力強化」を基軸に、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)の拡大、およびアジア・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きました。

この度、2014年4月から3カ年で推進する新たな中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”をスタートさせ、“プロジェクト AP-G 2013”での取り組みを継続しつつ、新たな成長分野として、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)を拡大するとともに、成長国・地域としては、今後も経済成長が見込まれるアジア、新興国に加え、シェール革命などで注目される米州事業の拡大に注力いたします。

こうした事業拡大を確実に達成するために、研究・技術開発につきましては、東レグループのコア技術、要素技術、事業基盤を活用した本質的・長期的な競争力あるテーマに重点を置き、2014年以降の3年間で1,800億円規模を投入し、うち50%を「グリーンイノベーション」、20%を「ライフイノベーション」関連の研究・技術開発に充てたいと思います。現在保有する先端材料・技術に加え、今後開発される製品・技術が社会的課題の解決に貢献するよう取り組んでいきます。



2013.10.10  
米国ミネソタ州ミネアポリスにあるミネソタ大学メディカルデバイスセンターを訪問。同センターと、医療機器の開発協力に関する覚書を締結



2014.1.29  
チェコ共和国プロステヨフ市にて、Toray Textiles Central Europe社(TTCE社)の、水なし平版一貫製造ライン開業式に出席



2014.2.17  
2014年4月からの3年を対象期間とする中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”を発表



2014.2.26～27  
北九州市と福岡市を訪問。当社が進める先進の水循環システム「ウォータープラザ北九州」の視察、炭素繊維製電気バスの試乗のほか、北九州市の市長、副市長、幹部と会談

### 化学の力で社会に貢献する東レグループ

近年、企業のグローバル化に伴い、国境を越えた企業グループの統治のありかたに対する社会の注目度が高まっています。製薬会社の不祥事では、スイスの親会社の社長が日本で謝罪を行い、バングラデシュで起こったビル崩壊事件では欧米の小売り企業が衣類の発注者としての責任を問われるなど、CSRをめぐる対象範囲はますます拡大しています。

私ども東レグループは、「成長分野、成長国・地域での事業拡大」を基軸として、海外拠点の有機的な連携をさらに強化し、新たな市場開拓を推進するとともに、当社のコア技術を活かしてシナジー効果が発揮できるM&A・アライアンスを成長戦略実現のための選択肢の一つと位置づけ、グループ規模を拡大してきました。東レグループは2014年3月期連結売上高で1兆8,378億円、2014年3月末現在で、国内に102社、海外24カ国・地域に151社、合計253社の関係会社、そして国内外に45,881名の社

員を擁する企業集団にまで発展してきましたが、国・地域による文化、考え方の違い、さらにはM&Aによりグループの一員となった企業自体の文化、風土の違いなどを踏まえつつ、グループ全体のガバナンスを強化し、CSRを推進することがますます重要な課題となっています。

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」を企業理念に掲げています。「すべての製品の元となる素材には、社会を本質的に変える力がある」という強い信念のもと、研究・技術開発に注力し、「Innovation by Chemistry」をスローガンとして、ケミストリーの力で社会におけるさまざまな課題の解決に貢献していきます。また、「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づけており、こうした考え方をグループ全体の共通認識として浸透させ、社会的責任を果たす企業として成長していきます。

### 持続的成長を目指して

世界経済は、今後緩やかな回復が続くことが予想されますが、それぞれの国・地域においては、その国情・政治情勢に基づくさまざまなリスクと成長機会が混在しています。私達は長期的な視点としっかりとした現状把握に基づいてリスクを最小化しつつ、蓄積された技術と先駆的な研究成果を踏まえ、時代変化を先取りした製品や事業を創造することで成長を目指しています。

また、社会が持続的に成長するには経済の発展と同時に環境問題など地球規模の課題の解決が不可欠です。東レグループは、企業理念や経営方針を通して、これらの課題解決に貢献できる製品・サービスや技術を提供することにより、持続的に成長できると考えています。私達が社会の発展と環境の保全・調和に積極的な役割を果たしながら成長し続け、すべての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となるためには、全社員、全職場がCSRの推進に努めることが重要です。

本レポートでは、社会の皆様そして全社員にも東レグループのCSR活動をより良く理解いただくために、2013年度の成果を、そうした行動の背景となる方針や計画(目標)とともに、できるだけ分かりやすく体系的にまとめました。多くのステークホルダーの皆様にも本冊子をご一読いただきたいと思ひます。

2014年8月

東レ株式会社 代表取締役社長

日 覚 昭 廣  
に っ か く あ き ひ ろ



事業活動

東レグループは、繊維、プラスチック・ケミカルの両事業セグメントを「基幹事業」と位置づけ、成長地域・分野を中心に積極的な事業拡大・収益拡大を図っています。情報通信材料・機器、炭素繊維複合材料事業については「戦略的拡大事業」と位置づけ、中長期にわたる収益拡大の牽引役とし、環境・エンジニアリング、ライフサイエンスについては「重点育成・拡大事業」として次の収益拡大の柱とするため育成・拡大しています。

中期経営課題“プロジェクト AP-G 2013”の最終年度であった2013年度は、「成長分野および成長地域における事業拡大」を要とした成長戦略を実行するとともに、トータルコストのさらなる競争に努めた結果、連結売上高は1兆8,378億円となり、営業利益については1,053億円です。

2014年4月からは新たに“プロジェクト AP-G 2016”をスタートさせ、“プロジェクト AP-G2013”の基本戦略に新たな視点を追加してプロジェクトを推進しています。成長が見込まれる4つの分野(①環境・水・エネルギー、②情報・通信・エレクトロニクス、③自動車・航空機、④ライフサイエンス)においては、引き続き、先端材料開発や事業横断的な取り組みの強化により事業拡大を図ってまいります。

2014年4月からは新たに“プロジェクト AP-G 2016”をスタートさせ、“プロジェクト AP-G2013”の基本戦略に新たな視点を追加してプロジェクトを推進しています。成長が見込まれる4つの分野(①環境・水・エネルギー、②情報・通信・エレクトロニクス、③自動車・航空機、④ライフサイエンス)においては、引き続き、先端材料開発や事業横断的な取り組みの強化により事業拡大を図ってまいります。

おもな事業内容

■繊維

ナイロン・ポリエステル・アクリルなどの糸・綿・紡績糸および織編物、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、石膏、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、プラズマディスプレイパネル用材料、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など

■環境・エンジニアリング

総合エンジニアリング、マンション、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、医療製品

■その他

分析・調査・研究などのサービス関連事業など

東レグループの製品については、製品総合サイトをご覧ください <http://www.toray.jp/>

財務ハイライト

東レ株式会社(2014年3月末現在)

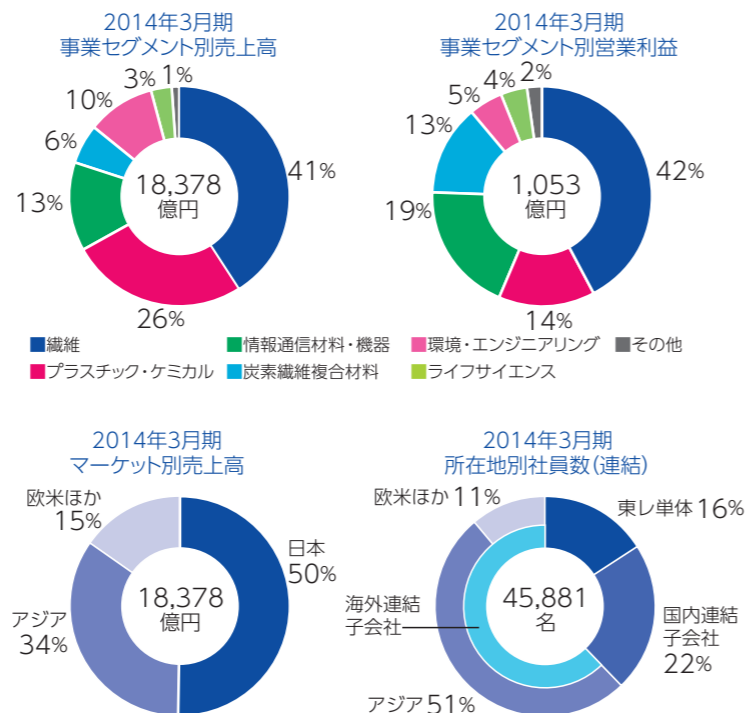
設立	1926年(大正15年)1月
資本金	147,873,030,771円
社員数	45,881名(連結)、7,123名(単体)

関係会社数(2014年3月末現在)

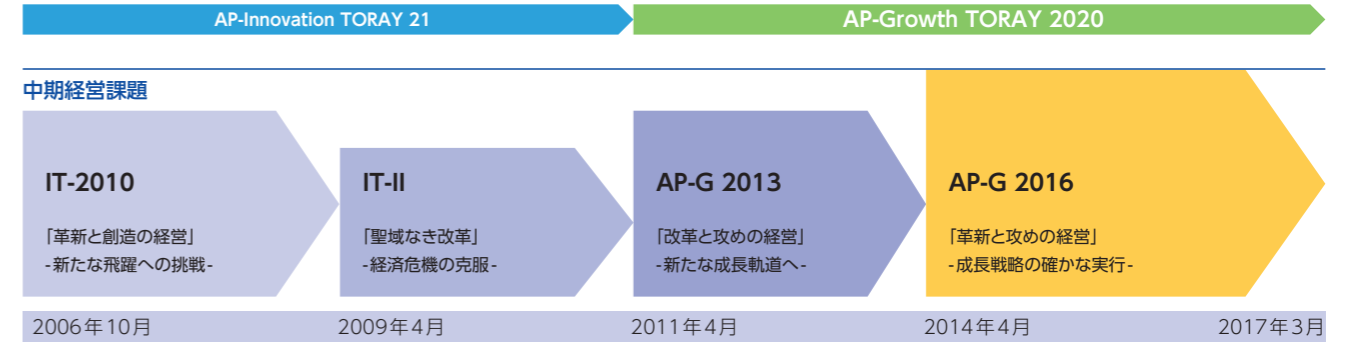
	国内	海外	計
連結子会社	62	97	159
持分法適用子会社	27	29	56
持分法適用関連会社	13	25	38
合計	102	151	253

連結業績(2014年3月期)

	(百万円)
売上高	1,837,778
営業利益	105,253
経常利益	110,648
当期純利益	59,608



長期経営ビジョン



中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”

東レグループは、長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”の第2ステージとして、2014年4月から2017年3月までの3か年を推進期間とした新中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”をスタートさせました。AP-G 2016ではAP-G 2013で実行してきた施策を確実に実現させるとともに、長期ビジョンで掲げた事業展望と業績指標を達成するための成長戦略を実行することを重要課題としています。

具体的には、AP-G 2013の基本的な考え方を引き継ぎながら、「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つの基本戦略を推進してまいります。

また、これまでと同じく、グループ横断的な枠組みでの活動により、大きな効果が期待できるテーマについては全社プロジェクトとし、改めて4テーマを全社プロジェクトとして位置付け、推進してまいります(下図参照)。

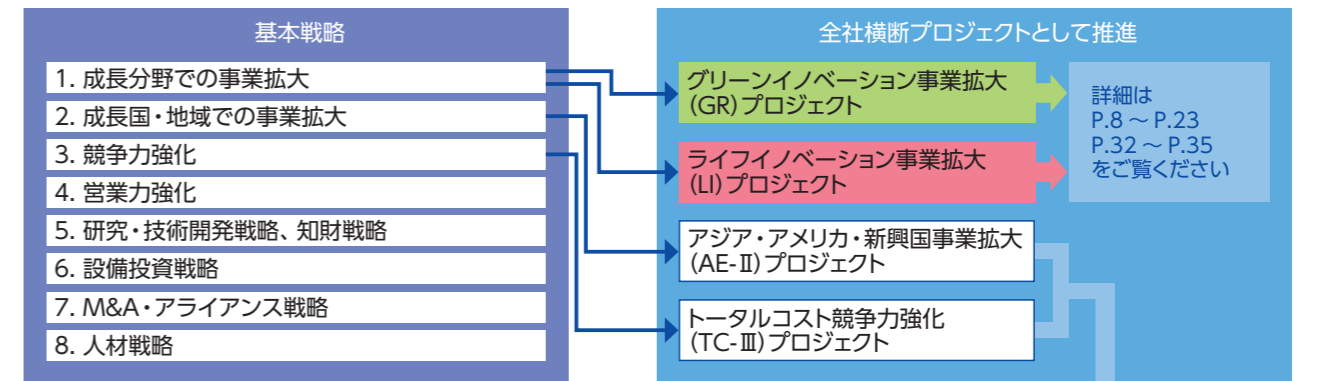
引き続き、「安全・防災・環境保全」「企業倫理・法令遵守」をはじめとするCSR活動については、グループ全体の最優先課題として取り組み、また、経営戦略とCSRの連動を「第五次CSRロードマップ」に落とし込んでCSRを確実に推進しています。

東レグループのCSRの詳細はP.24～P.31をご覧ください

基本思想

成長分野、成長国・地域での事業拡大 競争力の強化

基本戦略と全社プロジェクト



アジア・アメリカ・新興国事業拡大(AE-II)プロジェクト

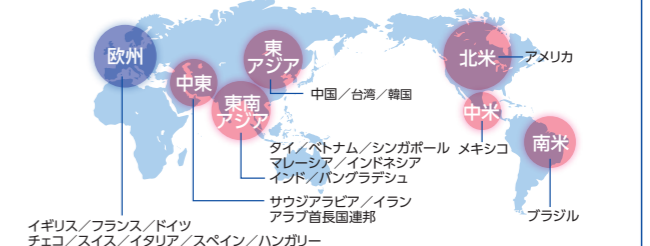
“AP-G 2013”で実行してきた「アジア・新興国事業拡大(AE)プロジェクト」に、新たにアメリカを加え、「アジア・アメリカ・新興国事業拡大(AE-II)プロジェクト」としました。シェール革命と政府の製造業振興政策などによるアメリカ経済の安定的な拡大を好機と捉え、中南米も含めて新たな事業拡大を推進してまいります。

トータルコスト競争力強化(TC-III)プロジェクト

「持続的に事業収益拡大を実現する企業グループ」として欠かすことのできない強靱な企業体質を確保するためのコスト削減に、継続的に取り組んでまいります。

2020年近傍目標

・成長国・地域向け売上高を1兆7千億円規模まで拡大  
東レグループが事業を展開する海外の24の国と地域 (2014年6月現在)





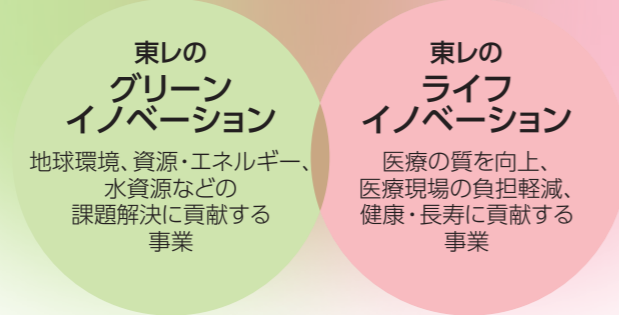
# Highlight

## わたしたちは グリーンイノベーションと ライフイノベーションを通じて 持続可能な未来を拓きます



### 社会的課題の解決

Innovation by Chemistry をスローガンとして  
ケミストリーの力で革新的な新素材・新技術を創出し、  
新しい価値の創造を通じて社会に貢献します



東レグループは、新中期経営課題“プロジェクトAP-G 2016”の全社横断プロジェクトにおいて、従来の取り組みに加え、新たに**ライフイノベーション事業拡大プロジェクト**を掲げました。ライフイノベーション事業では、東レグループの先端材料の強みと、医薬・医療の経験を活かし、メディカル分野からヘルスケア分野まで、幅広く貢献できる“東レ型ライフイノベーション”を展開していきます。本レポートのHighlightでは、**グリーンイノベーションとライフイノベーション**を通じた東レグループの社会的課題解決への貢献についてご紹介します。

## 持続可能な社会を実現する東レのグリーンイノベーション



未来を生きる人々のために、  
サステナブルな地球、社会を実現する革新的な技術・製品の開発に  
取り組み、グリーンイノベーションプロジェクトを推進しています。

東レ株式会社 参事  
地球環境事業戦略推進室長 畑 慎一郎

### 地球環境問題に取り組むことは 21世紀に生きる企業としての責任と使命

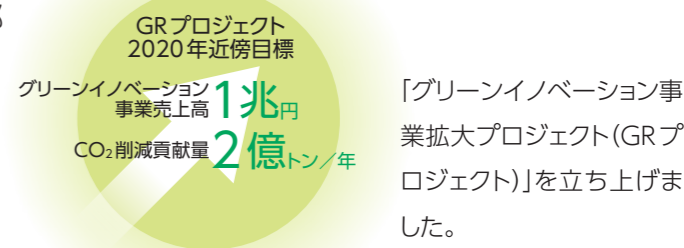
気候変動、資源枯渇、大気汚染、水不足などの地球環境問題は、私たち人類の経済的活動がおもな要因です。今秋、正式発表されるIPCC※1(気候変動に関する政府間パネル)第5次報告の原案によれば、地球の温暖化はとどまることなく、ますます世界規模での対策が求められています。

私たち東レグループは、化学産業に従事する企業として、さまざまな地球環境問題の解決に貢献する革新的技術の創出を通じて、持続可能な低炭素・循環型社会への転換に本気で取り組むことが、社会に対する大きな責任であると考えています。これからも東レグループは、地球を含むすべてのステークホルダーのために革新的な技術、素材を通して貢献してまいります。

※1 Intergovernmental Panel on Climate Change : 地球温暖化に関する科学的な研究の収集、整理を行っている国連管轄の政府間機構。7年ごとに発行する報告書は、国際間協議や各国・企業の政策に強い影響を与えている

### 東レのグリーンイノベーションは 第2ステージへ

東レグループは、創立85周年を迎えた2011年4月に、長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”と、その第1ステージとして取り組む中期経営課題“プロジェクトAP-G 2013”をスタートさせ、改めて環境経営に注力していくことを表明し、社長をリーダーとした全社プロジェクト



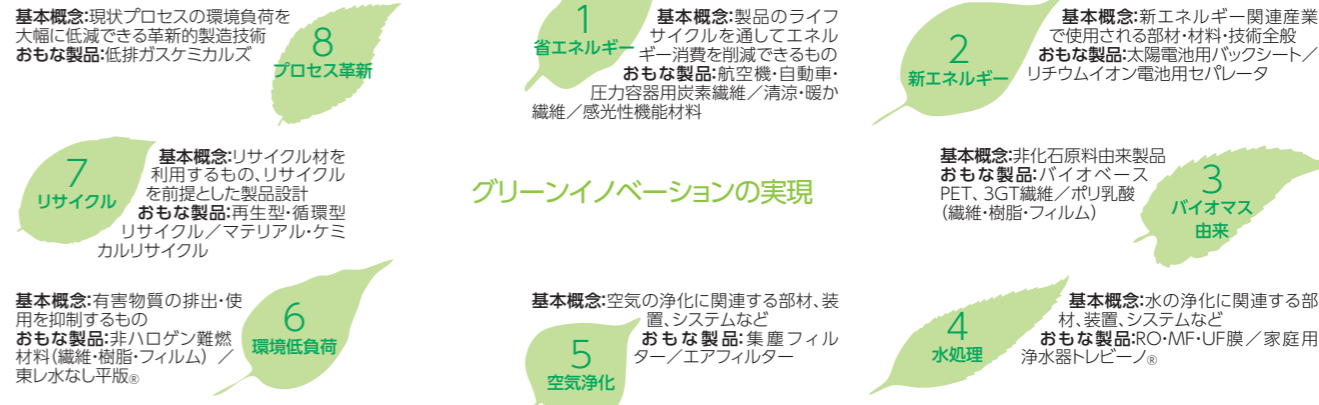
GRプロジェクトでは、LCA※2に基づくLCM※3環境経営を実践することにより、地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決に貢献する「グリーンイノベーション製品」(下図参照)の売上高を「2020年近傍に1兆円に拡大」することを目標に推進しています。また、同製品がサプライチェーンを通して得られるCO<sub>2</sub>削減貢献量については、「2020年近傍に2億トン/年」の達成に向けて取り組んでいます。

※2 Life Cycle Assessment : 製品やサービスについて、資源採掘から製造、使用、廃棄にわたるライフサイクル全体を考慮しその環境影響を評価すること  
※3 Life Cycle Management : LCAの思想を活かし、環境負荷低減と経済成長を同時に目指す環境経営

2014年4月にスタートした新たな中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”においても引き続き「GRプロジェクト」を最重要課題のひとつに掲げ、第2ステージをスタートさせています。製品やサービスをライフサイクル全体で捉えるLCM環境経営の実践などを踏まえ、これまで以上に事業本部と研究開発部署が一体となって事業拡大に取り組む体制を構築し、プロジェクトを加速させています。

BOOK GRプロジェクトについてはP.32をご覧ください

### グリーンイノベーション製品の環境貢献区分



### グリーンイノベーションの実現

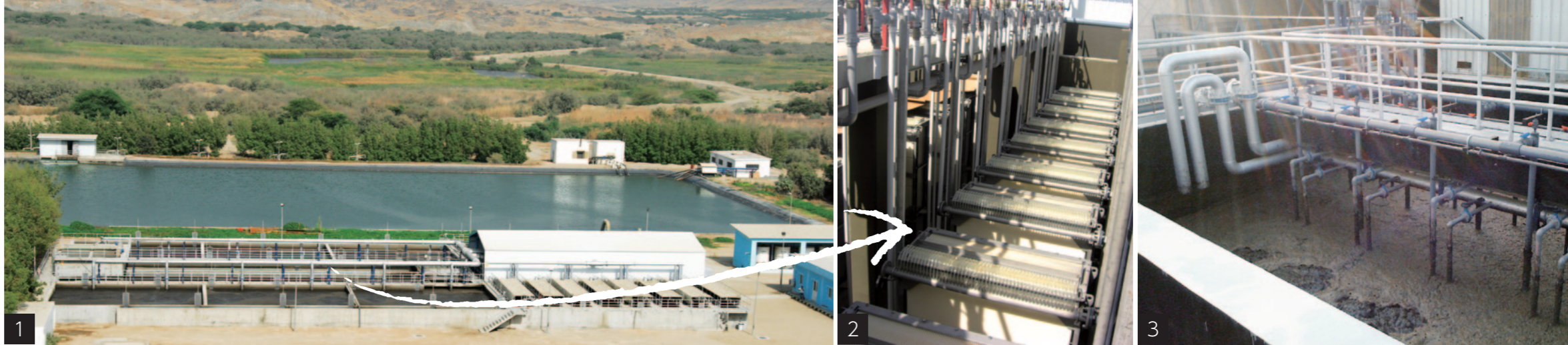


水処理膜技術

●水を大切に使う



砂漠の国・サウジアラビアは、海水淡水化や排水再利用の先進国でもあります。



1 ジッダの下水湖と処理場(手前が下水処理施設、奥が処理水)。「グローバルウォーターアワード2011」を受賞  
 2 MBRを導入した写真1の下水処理システム  
 3 サウジアラビアの食品メーカーの排水を85%再利用する処理設備。「グローバルウォーターアワード2013」を受賞

水資源問題に貢献する事業として、「グローバルウォーターアワード」を2度受賞

サウジアラビアは、国土の大部分が砂漠なうえ、近年の人口増加や工業団地・都市建設計画などにより、深刻な水不足問題を抱える地域です。古くからの取水源であるオアシスなどの湧水や井戸からでは足りず、現在では海水から真水を分離して利用する海水淡水化の技術が必須となっており、海水淡水化プラント稼働国としては、世界最大級規模となっています。また、下排水も貴重な水資源と位置づけられており、下排水処理および排水再利用の普及も進められ、海水淡水化技術とならび、貴重な水資源の有効活用役に役立てられています。

東レグループの水処理関連総合エンジニアリング企業である水道機工(株)は、サウジアラビアにおける水資源問題に着目し、2006年に現地企業との合併会社、水道機工ミドルイースト(SUIDO KIKO MIDDLE EAST, LLC)を設立、技術供与などを通じて現地ととも問題解決に向けて取り組んできました。同社は、下排水処理および再利用事業において、水事業を評価する国際的表彰である「グローバルウォーターアワード」を2度も受賞しており、その高い技術と課題解決に対する貢献は、国際的に認められています。

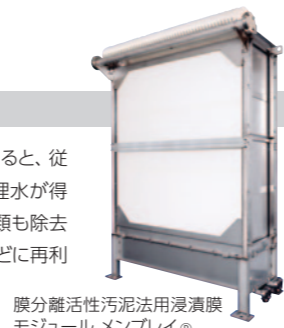
困難だった汚水湖問題を高度な浄化法で解決

サウジアラビア西部ジッダの下水湖は、家庭の汚水を処理せずに放流してできた人口の湖で、公衆衛生面や大雨による決壊の恐れなどが問題となっていました。この問題を解決するため、「下水湖浄化プロジェクト」として処理場の建設が国を挙げて進められ、2009年、無事に処理場が完成しました(写真1、2)。処理場では、SUIDO KIKO MIDDLE EAST, LLCが提案した、膜分離活性汚泥法(下図参照)が採用され、60,000m<sup>3</sup>/日の処理を実現しました。処理場稼働後は、衛生問題などもすばやく解消され、現在では、再生水を森林公園に供給するまでに至っています。当プロジェクトは「グローバルウォーターアワード2011」を受賞しました。

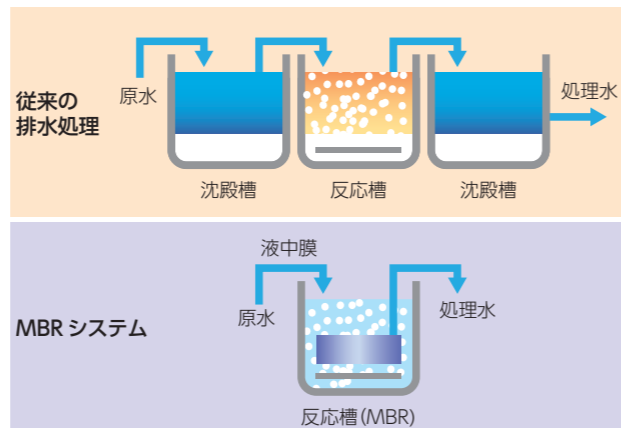
膜分離活性汚泥法

膜分離活性汚泥法(MBR※1)を用いると、従来よりも小型の設備でより良質な処理水が得られます。MBR処理を経た水は細菌類も除去されており、トイレ用水や散水用水などに再利用することができます。

※1 Membrane bioreactor



膜分離活性汚泥法用浸漬膜モジュール メンブレイ®



MBRでは、前後の沈殿槽が不要となり、コンパクトな設備で処理できます。

サウジアラビアに世界規模のRO膜エレメント工場を新設

東レ(株)とサウジアラビアの電力・淡水化分野を代表する企業グループであるアブナヤン・ホールディング(Abunayyan Holding)は、水処理・排水処理技術の新会社トーレ・メンブレン・ミドルイースト(Toray Membrane Middle East LLC)を設立することに合意し、2014年2月に調印式を行いました。新会社では、サウジアラビア東部のダンマンに世界規模の逆浸透膜(RO膜)エレメント生産工場を新たに建設し、2015年から生産を開始します。工場と併設する技術サービス拠点より、広く中東北アフリカ地域のお客様により密接な技術サービスを提供します。

東レグループは、現地会社を基盤に、サウジアラビアを含む中東および北アフリカ全域の水問題解決に、より一層貢献してまいります。

Toray Membrane Middle East LLC (2014年設立)



SUIDO KIKO MIDDLE EAST, LLC (2006年設立)



2014年2月19日に執り行われた、新会社設立調印式にて(東レ(株)およびアブナヤン・ホールディング関係者)



東レの逆浸透膜エレメント ロメンブラ®は水から不純物やイオンを分離除去する機能を有し、海水やかん水の淡水化や排水再利用まで、さまざまな分野で活躍します

VOICE SUIDO KIKO MIDDLE EAST, LLC Deputy General Manager 原毅

資源国でお金持ちのイメージのサウジアラビアですが、上下水道インフラに関してはまだまだ整備が必要です。水不足の問題は常に現地の新聞に取り上げられていますし、近年では排水処理問題も深刻となっています。

私たちは、サウジアラビアへ事業進出以来、少しでもそれらの問題を解決できるように日夜頑張ってきました。下水湖案件をはじめとする、複数のインフラプロジェクトに携わることができ、少しは現地の方々のお役に立てたのではと思っています。これからもより一層、サウジアラビアの水問題解決のために頑張っています。



## 北九州スマートコミュニティにおける取り組み

- 化石資源を大切に使う
- CO<sub>2</sub>排出を増やさない



CO<sub>2</sub>を排出しない  
公共交通システムをつくる。  
地域の夢が、  
新しい世界の常識になります。



### 北九州市とともに 新たなエネルギーシステムの開発を推進

太陽電池、蓄電池、燃料電池などの電力関連技術は、環境技術のなかでもっとも注目度の高い技術です。エネルギー効率がよく、低炭素な社会へと移行するためには、新エネルギーの普及拡大が不可欠です。

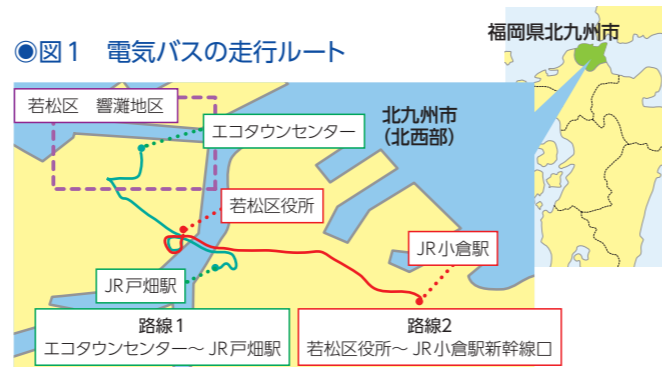
2009年経済産業省は、次世代エネルギーの流通および社会システムのあり方に関するとりまとめを発表し、横浜市(神奈川県)、豊田市(愛知県)、けいはんな学研都市(京都府、大阪府、奈良県)、北九州市(福岡県)の4地域をスマートグリッド/スマートコミュニティの社会実証地域として指定しました。実証は2010年～14年までの5年とされ、企業、自治体、大学、市民などが連携して先進的な取り組みを行ってきました。東レグループは、北九州市とともに、自らの素材開発力とグループ力、また、これまで培ったネットワークを活用して新たなビジネスモデルの構築と革新的なエネルギーシステムの開発に取り組んでいます。

#### 炭素繊維製の電気バス

北九州市では若松区響灘地区を中心に、CO<sub>2</sub>などの廃棄物を一切排出しない「ゼロエミッション交通システム」の確立に取り組んでおり、2014年3月に第一段階として、電気バス2台の路線バス走行を開始しました(図1)。今後、段階を経て「太陽光発電の電力での走行」、「大型蓄電池の活用」へと移行していく予定です(P.13図2)。このシステ

ムの確立により、発電時およびバス走行時もCO<sub>2</sub>排出量はゼロとなり、さらに2台合わせて年間30～50トンのCO<sub>2</sub>排出量を削減できる見込みです。当電気バス事業は、車体や電池の開発に携わる東レエンジニアリング(株)と三菱重工業(株)、北九州市の第三セクター「ひびき灘開発」が共同で実施しています。

●図1 電気バスの走行ルート

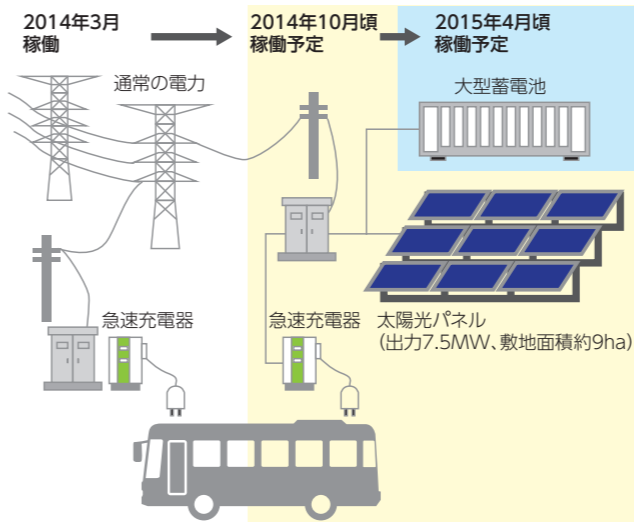


**電気バス概要**  
 乗車定員・・・72人  
 車両重量・・・11,250kg。炭素繊維の使用により、通常の1割(約1トン)軽量化  
 走行距離・・・1回の充電で最大80km。高性能リチウムイオン電池の搭載により、  
 充電1回あたりの走行距離を伸ばす  
 最高速度・・・85km/h

### 「ゼロエミッション交通システム」の確立に向けて

「ゼロエミッション交通システム」の確立は、以下の三段階の計画で進められています。特に第二段階の「太陽光発電の電力での走行」は当計画の要であり、これが実現すれば、太陽光発電による路線バスの運行としては日本初となります。東レグループは、2015年春までに、バス2台分の電力をすべて太陽光発電でまかなうことを目標に、新会社を設立して、大規模太陽光発電事業に取り組んでいます。

●図2 「ゼロエミッション交通システム」の計画



北九州TEK&FP合同会社  
社長 本近 修和



北九州TEK&FP(合)では、2014年10月に北九州市に太陽光発電所を稼働させるべく、建設工事の真っ最中です。ここでは、東レエンジニアリング(株)が、設備の施工から運用・保守までも含めたノウハウを取得し、従来の施工事業からEPC※2事業・O&M※3事業へと事業範囲を拡大する場であるとともに、東レグループ製の材料(バックシート、封止材など)を使用した太陽光パネル(フジプレアム(株)製)、東レ(株)環境エネルギー開発センターで開発した発電予測システムなどの導入により、太陽光パネル～設備設計～施工～運営・保守にわたるサプライチェーンを東レグループで構築しています。東レグループの総合力を活かし、東レグループの環境エネルギー事業の拡大を図るため、ぜひ、このプロジェクトを成功させる所存です。

※2 EPC=Engineering, Procurement & Construction;設計・調達・建設  
 ※3 O&M=Operation & Maintenance;運用・保守

### 大規模太陽光発電事業によって 地域振興にも貢献

2014年2月、東レエンジニアリング(株)は、太陽光パネルメーカーのフジプレアム(株)とともに、太陽光発電事業の新会社「北九州TEK&FP合同会社」を設立しました。東レエンジニアリング(株)の強みであるシステム設計力・施工技術に、フジプレアム(株)が独自開発した太陽光発電システムを組み合わせることで、革新的な大規模太陽光発電事業を展開していきます。

この新会社では、北九州市の第三セクター「ひびき灘開発」が北九州市若松区に所有する7ヘクタールの土地に、年間発電量約6,400MWh/年の太陽光発電設備を建設し、発電した電力を九州電力(株)に売電する事業を行います。北九州市における太陽光発電事業の拡大普及に貢献できるほか、「ゼロエミッション交通システム」の完成に向け重要な役割を担います。ゆくゆくは、災害時に活用できる蓄電システムや、農業や地域産業に役立つインフラ整備など、地域密着型の太陽光発電事業の展開を目指しています。



フジプレアム(株)が独自開発した「太陽追尾型発電システム」。パネルの下のスペースを他用途に活用できるため、地上設置型タイプと比べて土地の使用効率が高くなります。また、太陽の位置を算出して、太陽光パネルが自動で太陽を追尾するため、パネル固定型に比べて発電効率も高くなります。



2014年2月の新会社設立記者発表にて、東レエンジニアリング(株)河村社長(右)と、フジプレアム(株)松本社長(左)



北九州市長  
北橋 健治氏



北九州市は、「モノづくりのまち」としての産業基盤や技術力、公害克服の過程で培われた人材・技術・ノウハウなどを活かし、資源循環型社会の構築を図るため、若松区響灘地区を中心に「北九州エコタウン事業」を推進するとともに、こうした経験を世界に発信し、アジアを中心に水質改善を担う人材の育成等にも協力しています。

東レグループとのご縁は、JICAとの連携によるインドネシア・スラバヤ市でのBOP※1事業における太陽光発電・小型脱塩浄水装置(PVRO)の設置にご協力をいただいたのをきっかけに、先進の水循環システムの開発から、管理・運営ノウハウの蓄積、さらには国内外に情報発信して技術

普及を進めることを目的とした「ウォータープラザ」を本市に開設する際にも多大なるご協力をいただきました。

このたびの「ゼロエミッション交通システム」および「大規模太陽光発電システム」の取り組みは「北九州市地域エネルギー拠点化推進事業」の一環であり、本市としては、今後も地域の成長を支えるとともに、環境・エネルギー問題を解決する拠点を目指していくうえで、東レ(株)のように高い技術力を持ち、環境問題を含めた社会的課題の解決に貢献するという高い志を掲げておられる企業の皆様とパートナーシップを築いていくことを期待しております。

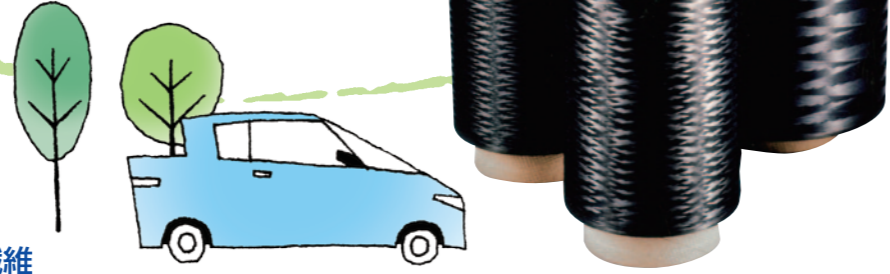
※1 BOP=Base of the Pyramid



## 炭素繊維

- グリーンエネルギーの普及
- CO<sub>2</sub>排出を削減する

水素エネルギーの普及に、炭素繊維が一役買っています。



### 水素エネルギーの輸送・貯蔵 燃料電池車の走行に貢献する炭素繊維

水素エネルギーは発電時に水と熱しか生じず、CO<sub>2</sub>を排出しないグリーンエネルギーとして注目されています。また、そのエネルギー効率の高さから水素を燃料とした燃料電池車の開発が進められ、日本国内での市販開始を前に、水素インフラの整備が急速に進められています。

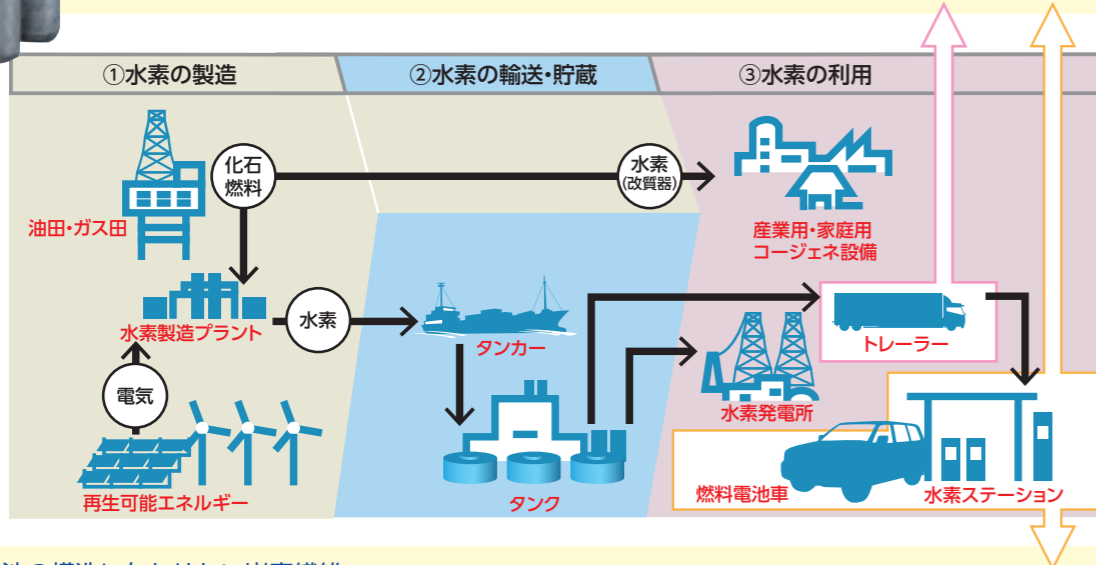
天然資源ではない水素は、工場で産出される副生水素

のほか、水の電気分解など、いくつかの方法で製造されます。その後、タンクを積んだ輸送船やトレーラーなどでの輸送、タンクによる貯蔵を経て、利用先へ届けられます。東レの炭素繊維は、水素の輸送・貯蔵から利用時まで活用され、水素社会のインフラ構築を支えます。

## ●水素エネルギーの普及

### 水素タンクの補強に炭素繊維が活躍

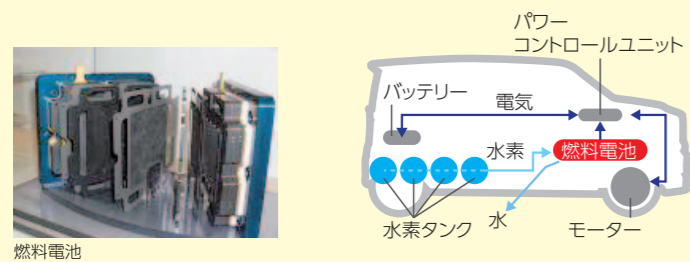
水素の貯蔵や運搬の効率化は、水素社会のインフラを構築する大きな鍵となります。東レの炭素繊維は、圧縮水素を運搬する高圧タンクの補強材料として高いシェアを誇り、水素トレーラー等の「輸送用容器」および、燃料電池車の「車載用容器」の両面において活躍しています。



### 燃料電池の構造に欠かせない炭素繊維

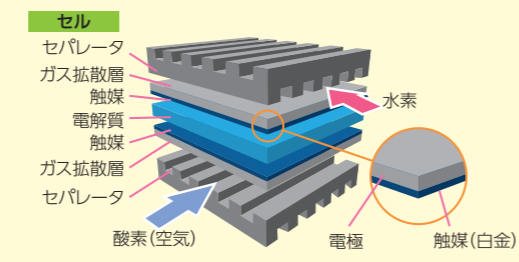
水素と酸素の化学反応から電気を生み出す燃料電池は、CO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>などを排出しないクリーンな発電システムです。東レは、究極のエコカーともいわれる燃料電池車の要となる発電装置であり重要部材のひとつである「ガス拡散層」のトップサプライヤーです。「ガス拡散層」には炭素繊維が使用されています。

#### ●燃料電池車の仕組み



燃料電池の本体は板状基材の積み重ねです。そのひとつの単位を「セル」といいます。ひとつのセルがつくる電気の量はわずかですが、それを積み重ねることによって大きな電気を得ることができます。

#### ●燃料電池の構造



## 炭素繊維

- 化石資源を大切に使う
- CO<sub>2</sub>排出を増やさない

炭素繊維で自動車や航空機が軽くなれば、CO<sub>2</sub>も減らせます。



### 自動車や航空機の軽量化で CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献

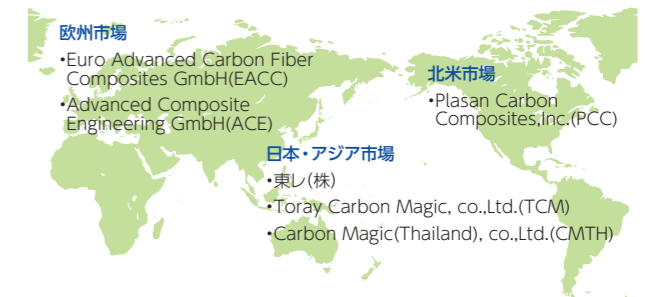
炭素繊維の使用による自動車・航空機の軽量化は、低燃費に直結し、CO<sub>2</sub>削減に貢献できることで知られています。炭素繊維製の軽量航空機についてはすでに世界の空で活躍し、さまざまな団体から評価をいただいています。

航空機に続き、自動車分野におけるグローバルな戦略的拡大を図るため、2013年5月、米国ミシガン州のCFRP\*1製自動車部品製造販売会社Plasan Carbon Composites, Incへの資本参加を決定しました。これにより、米国自動車メーカーへの販売チャネルを確保するとともに、北米でCFRP製自動車部品の生産・開発拠点を確立

し、炭素繊維から中間基材、成形品までの一貫した強固なサプライチェーンを構築してまいります。

\*1 CFRP(Carbon Fiber Reinforced Plastics)炭素繊維強化プラスチック

#### ●自動車用途のコンポジットサプライチェーン構築



## ●ライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>削減効果

### 炭素繊維利用によるCO<sub>2</sub>排出量削減効果(炭素繊維協会モデル)



出典:炭素繊維協会

## COLUMN

### 東レの炭素繊維複合材料は航空機用途で以下の評価をいただきました

#### 「第60回大河内記念生産特賞」を受賞

東レの「航空機用炭素繊維複合材料の開発」が評価され、(公財)大河内記念会より、「第60回大河内記念生産特賞」を受賞しました。



2014年3月26日に開催された表彰式にて(左から東レ(株)複合材料研究所 遠藤所長、出口専務、吉永取締役、小田切ACM技術部長)

#### 「GSC賞 経済産業大臣賞」を受賞

東レの「航空機の軽量化を可能とする炭素繊維複合材料の開発」が評価され、新化学技術推進協会(JACI)より、「GSC(グリーン サステナブル ケミストリー)賞 経済産業大臣賞」を受賞しました。



2014年5月22日に開催された表彰式にて(左2人目から 東レ(株)複合材料研究所 遠藤所長、鈴木副社長、出口専務)



ポリ乳酸繊維  
●砂漠化進行の抑制  
●食糧不足の緩和



砂漠化による農地減少、人口増加による食糧不足。砂漠化を防ぎながら農地を拡大するという手があります。



ロールプランターを活用した換金作物の栽培

### 南アフリカでは「ロールプランター」を導入し、トウモロコシなどの栽培実験を実施

気候変動に対して脆弱なアフリカ地域では、干ばつの影響による砂漠化進行により農地が不足し、人口増加に対して食糧の生産が追いつかない地域が増えています。なかでも南アフリカは、干ばつによる砂漠化進行に加え、「マインダンプ」と呼ばれる鉱山採掘残土の集積地からの砂塵飛散が問題となっており、なかには、微量の放射線を含む金鉱山残土もあるため、深刻化しています。東レ(株)はこの問題に着目し、植物由来素材であり、かつ最終的に微生物に

よって水と二酸化炭素に分解される性質をもったポリ乳酸繊維を活用した取り組みで、課題解決に取り組んでいます。

東レ(株)は繊維関連から環境対応システム事業まで手がけるミツカワ(株)とともに、ポリ乳酸繊維を筒状にした素材の「ロールプランター」を開発しました。課題に応じて、ロールプランターの設置形態を変えることで、南アフリカの荒廃地の農地化に取り組んでいます。この取り組みは、経済産業省や国連開発計画(UNDP)の支援を受けて進められています。

### ●南アフリカにおける「ロールプランター」による荒廃地農地化システム

#### マインダンプの緑化

土を充填したロールプランターを格子状に設置し、ロールプランターの間に種をまくことにより、マインダンプの砂塵飛散防止と緑化に取り組みます。

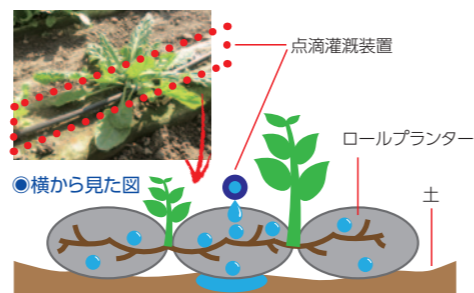


#### 換金作物の栽培

ロールプランターに現地の土を入れて荒廃地に並べます。並べたプランターの間に農作物の種をまき、種子を根づかせます。ロールプランターは紫外線を受けても劣化しにくく、また通気性・保水性に優れているため、根の温度が適正に保たれ、農作物の生長性が高くなります。



ロールプランターの中の土に、水や肥料を与えて栽培します。効率的な水の供給のため、灌水関連製品で実績が高いネタフムジャパン(株)の点滴灌漑装置を設置しています。保水性の高いロールプランターと組み合わせることにより、少ない水と肥料での農作物育成を実現できます。



### 「ロールプランター」の現地生産に向けた取り組みを開始

東レ(株)、ミツカワ(株)、ネタフムジャパン(株)によって実現されるこのシステムは、複雑な作業がほとんどなく、システムが確立されれば、現地で広く普及する可能性があります。既に南アフリカにおいてロールプランターの現地生産の実験が行われたほか、日本でのロールプランター生産機械操作研修についても、ミツカワ(株)のご協力を得て、2013年11月に初めて実施されました。

今後も、現地協力者、パートナー企業などと連携し、南アフリカにおける荒廃地の農地化に取り組み、砂漠化進行の抑制・食糧不足の緩和に向けて取り組んでまいります。



日本でのロールプランター生産機械操作研修の様子



日本で研修を受けた研修生が現地に帰って機械操作を教える様子(左上人物が日本での研修生)

エアフィルター  
●空気を浄化する



★ 経済が発展すると、新しい課題も出現します。★ 空気環境を守るのも、化学技術の使命です。

### 空気清浄機の性能向上に向けて、東レ独自の技術で電石加工をした極細繊維不織布を使ったエアフィルターを開発

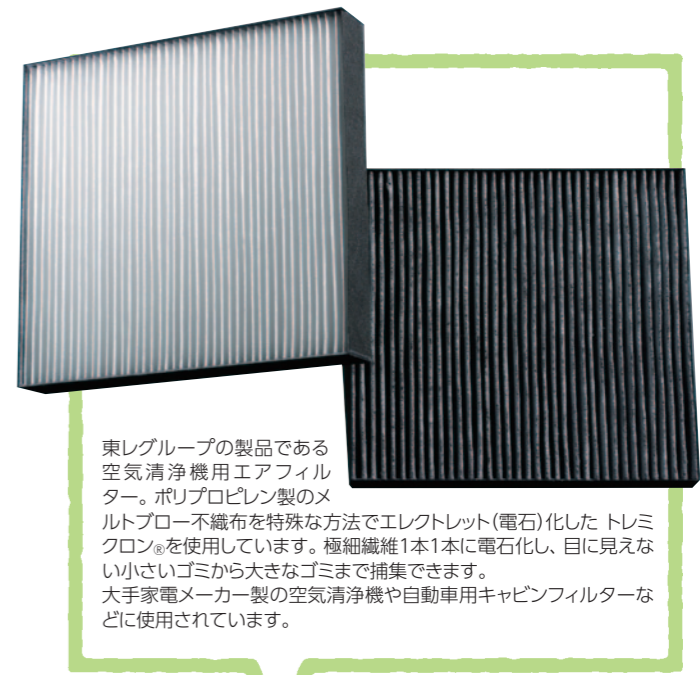
人類の経済的・社会的活動がおもな原因で起こる「大気汚染」。大気汚染が顕在化した歴史は古く、19世紀には既に、smoke(煙)とfog(霧)を合わせた造語「smog(スモッグ)」という言葉で表されるようになったといわれています。人体におよぼす悪影響も懸念され、現在では世界中の多くの国・地域で、環境を担当する行政機関が、大気汚染の程度を空気質の指数で発表したり、警報・注意報などを発表しています。

大気汚染のなかでも、近年特に問題視されているものの中に、PM2.5問題があります。中国では、急速な経済発展に加え、石炭暖房の使用が増える冬季に大気汚染が悪化する傾向があり、年々深刻さが増えています。粒子が体内に入るのを抑制するため、外出先でのマスクの着用や室内での空気清浄機の利用が高まるなか、東レグループは、合繊メーカーである強みを活かし、室内空気環境の改善に少しでも役立つ製品の提供に取り組んでいます。

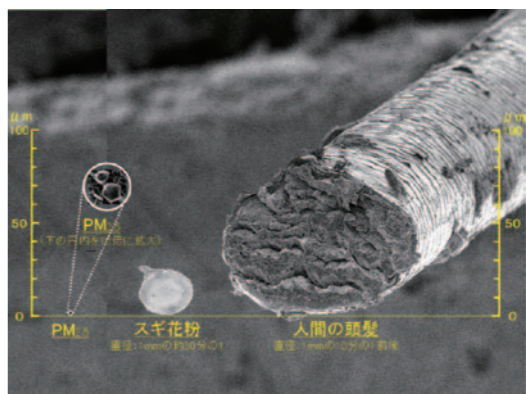
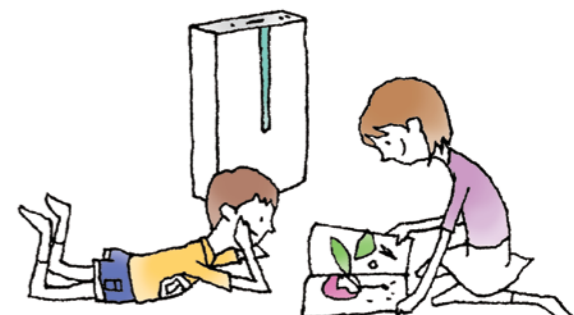
東麗合成繊維(南通)有限公司 空気濾材営業部 副部长 施 淇耀

中国ではPM2.5問題の深刻化により、健康被害や外出制限等、大きな社会問題になっています。そして、この問題に対して、現在空気浄化製品の需要が急騰しております。東麗合成繊維(南通)有限公司では、エアフィルターのグローバルな供給拠点として、2013年3月に高性能濾材の一貫生産体制を構築しましたが、さらに、2015年3月には新規設備導入により生産能力を倍増すべく、現在工事を進めています。当社は、中期経営課題「プロジェクトAP-G 2016」のグリーンイノベーション、ライフイノベーションの一環として、エアフィルター事業の拡大を進めることで社会に貢献していきます。

東麗合成繊維(南通)有限公司



東レグループの製品である空気清浄機用エアフィルター。ポリプロピレン製のメルトブロー不織布を特殊な方法でエレクトレット(電石)化したトレミクロン®を使用しています。極細繊維1本1本に電石化し、目に見えない小さいゴミから大きなゴミまで捕集できます。大手家電メーカー製の空気清浄機や自動車用キャビンフィルターなどに使用されています。



PM2.5とは、粒径2.5μm(マイクロメートル)以下の粒子状物質(2.5μmは2.5mmの千分の1以下の大きさ)

東京都ホームページより転載



## 人々の暮らしや医療現場を変える東レのライフイノベーション



世界中の人々に、心身の健康と安全・安心な暮らしを提供したいという視点に立ち、未来へつながるライフイノベーションを実現していきます。

東レ株式会社 常任理事 技術センター(ライフイノベーション)担当  
ライフイノベーション事業戦略推進室長 田中 利明

### ライフイノベーションでよりよい社会に

地球環境や人・社会が抱える課題はさまざま、特に後者が抱える課題は、国・地域の経済発展状況などにより大きく異なります。国連ミレニアム開発目標で掲げられているとおり、新興国および開発途上国においては医療分野で解決すべき命に関わる課題が多々あり、これらは国際社会が達成すべき共通目標とされています。一方、既に高齢社会を迎えている先進国では、医療制度・医療政策の見直しが必要となるほど、医療費の増大、医療現場の負担増大などが大きな問題となっているほか、病気にならないための健康志向も高まっています。東レグループは、先端材料・技術の強みと、これまで培った医薬・医療の経験と実績を活かし、これらの異なるさまざまな社会的課題解決に貢献していくことが「ライフイノベーション」であると考えています。

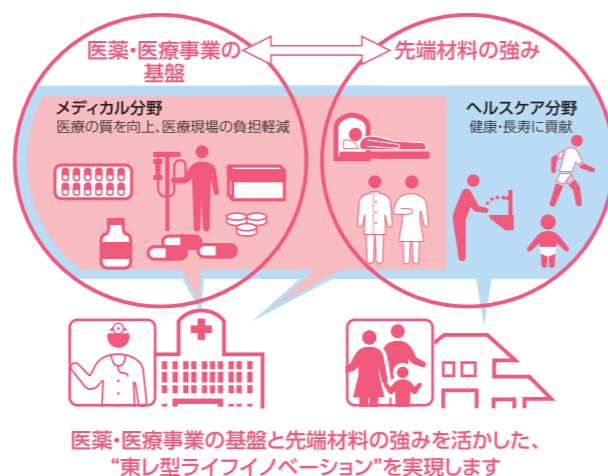
### “東レ型ライフイノベーション”とは

2014年4月から始まった新中期経営課題“プロジェクトAP-G 2016”の全社横断プロジェクトにおいて、従来の取り組みに加え、新たに「ライフイノベーション事業拡大プロジェクト」を掲げました。これまでライフサイエンスの事業分野で展開してきた医薬・医療材・バイオツールなどを中心としたメディカル分野に、先端材料を活用したヘルスケア分野(周辺領域)を加え、“東レ型ライフイノベーション”

として改めて表明し、グループ総力を結集して推進していきます。

また、グループが保有する先端材料、コア技術・要素技術、事業基盤を最大限活用し、プロジェクトの成果を確実に上げるため、ライフイノベーション事業の戦略企画を全社的に推進する社長直轄組織「ライフイノベーション事業戦略推進室」を新たに設置しました。研究・技術開発の統合ヘッドクォーターである技術センターの直轄部署「技術センター企画室 ライフイノベーション企画グループ」と連携しながら、ライフイノベーション事業における全社企画・立案と事業化推進・支援を強化していきます。

### ◎“東レ型ライフイノベーション”



### ◎プロジェクト推進部署 専任メンバー

ライフイノベーション事業戦略推進室

ライフイノベーション事業戦略の全社的企画・立案と事業化を推進・支援

技術センター企画室  
ライフイノベーション企画グループ

研究・技術開発を全社横断的に統合している「技術センター」の総合力を活用した開発を推進・支援

「ライフイノベーション事業戦略推進室」は、「ライフイノベーション事業拡大プロジェクト」のリーダーである社長の直轄組織として2014年4月に新設されました。先端材料、医薬・医療機器など、ライフイノベーション分野での事業拡大に必要な専門性の高い技術や知識を持つ人材が集められ、全社横断的な活動を始めています。2013年3月から活動している「技術センター企画室 ライフイノベーション企画グループ」と緊密に連携することで、研究・技術開発と事業の一体化を加速させます。



### 医療現場や生活シーンにイノベーションを

「ライフイノベーション事業拡大プロジェクト」では、具体的な製品・技術を、「医療の質を向上、医療現場の負担軽減」、「健康・長寿に貢献」の2つの貢献区分に整理して推進しています。

### 医療の質を向上、医療現場の負担軽減

東レグループは1970年代から本格的に医薬品・医療機器の開発を開始し、これまでも医療の質向上に貢献してきました。フェロン®(ウイルス性肝炎、悪性腫瘍治療薬)、ドルナー®(末梢循環障害治療薬)、レミッチ®(経口そう痒症改善薬)など画期的な医薬品をはじめ、イノウエ・バルーン(僧帽弁狭症拡張用カテーテル)、フィルトライザー®(人工腎臓)、トレミキシン®(敗血症治療用血液浄化器)などの医療機器を開発し、現在の医療現場でも役立てられています。

さらに近年、医療の新たな方向性として注目されている「先制医療」にもいち早く着目し、病気を早期に見つけたり、病気の性質を予測する研究開発に使われる、DNAチップやタンパク質解析チップにも取り組んでいます。

医療現場の負担軽減には「医療関係者の負担軽減」と、「患者様の負担軽減」とがあります。東レグループが開発する高機能繊維は、洗濯耐久性、抗菌、吸汗、ストレッチ、防透け、静電性、耐久防汚、速乾、消臭などの特長をもち、医療関係者の病院用衣料をより清潔・快適に保持できるほか、患者様用の衣料としては、手術後の患部への衣類の

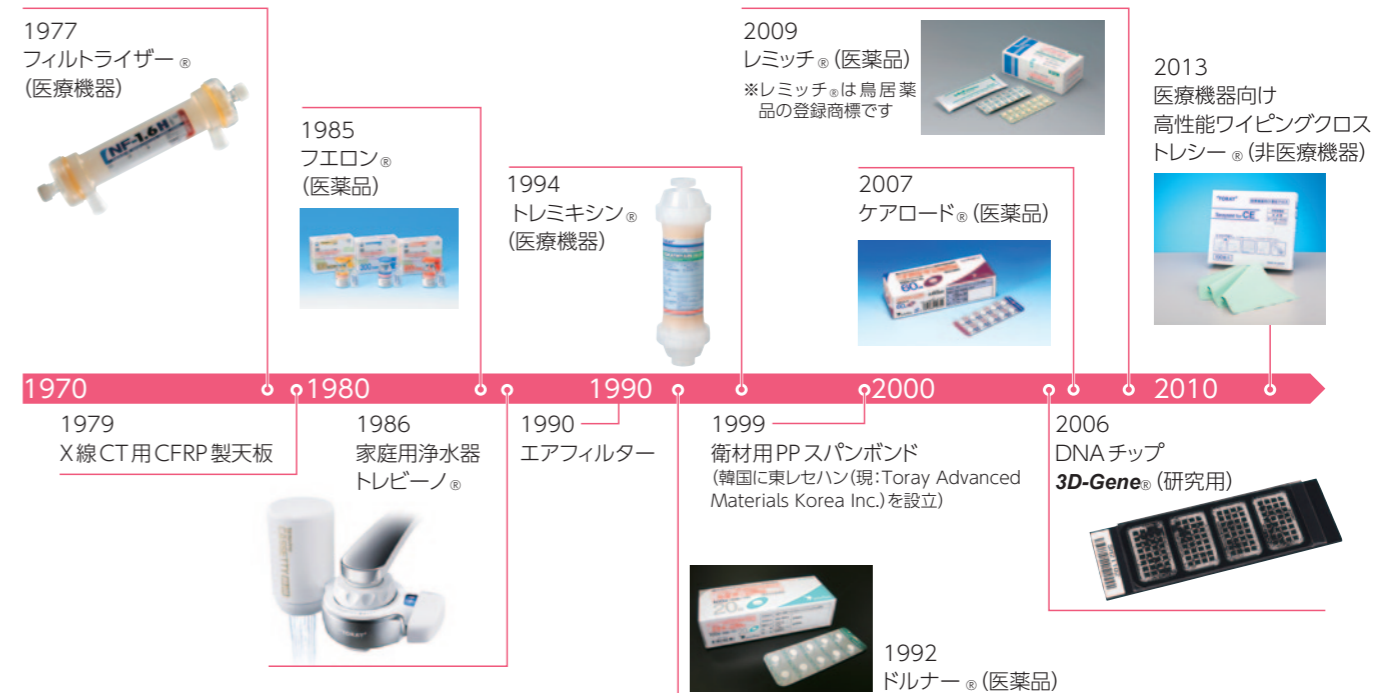
擦れを少なくし、不便さを軽減することができます。また、高剛性・軽量性に優れ、かつ高いX線透過性を持つ炭素繊維複合材料製のCT装置用天板は、少ないX線量でもより高精細な画像を得ることができるため、患者様の被ばく量を低減させることが可能です。東レグループの先端材料は、これらの病院向け資材・システムおよび先進診断装置・部材の分野において、今後も新たな貢献が実現できると考えています。

### 健康・長寿に貢献

身近な生活シーンで人々の健康・長寿に貢献している代表製品として、1986年から販売している家庭用浄水器トレビーノ®が挙げられます。各家庭に、ミネラル分を損なうことなく濾過したおいしい水を提供するため、長年にわたり、性能・機能の開発を続けているロングセラー商品です。ほかにも、特殊極細繊維不織布を活用した空気清浄機なども、家庭で活躍する代表製品といえます。これらに加え最近では、先端材料とITとの融合により、生体情報を計測できる衣料など、革新的な製品の開発も進めており、ますます高まる健康志向に合わせ、新しいソリューション提供にも積極的に取り組んでいます。

東レグループは、先端材料をはじめユニークな素材や加工技術などの基盤や、これまで培った経験と実績、グループ力を十分に活かし、医薬・医療から健康管理・維持・増進にいたるまでのトータルな視点で、ライフイノベーションを実現していきたいと考えています。

### ◎ライフイノベーション製品の開発のあゆみ



BOOK ライフイノベーション事業拡大プロジェクトの詳細についてはP.35をご覧ください



### 炭素繊維強化プラスチック

- 医療の質を向上
- 医療現場の負担軽減

軽くて丈夫で、  
X線を透過しやすい。  
炭素繊維強化プラスチックには、  
そんな特長もあります。



写真提供：  
東芝メディカルシステムズ(株)

#### 受診者の被ばく量を低減し 鮮明で正確なX線画像の撮影を可能に

強く、剛く、軽い炭素繊維強化プラスチック(以下CFRP)は、身近なものでは航空機、自動車、スポーツ用途などでよく使用されていますが、CT装置やX線撮影装置など医療用X線画像診断機器にとっても欠かせない材料です。

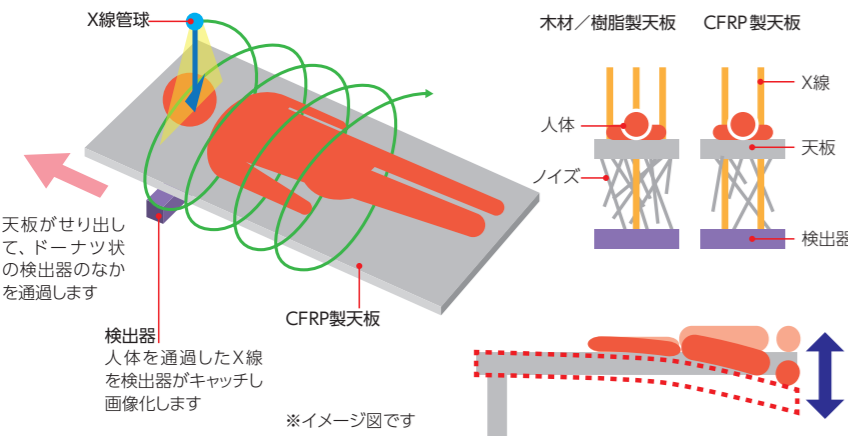
X線装置で受診者が横たわる天板には、従来、木材や樹脂などが使用されていましたが、東レ(株)は1970年代後半から大手医療機器メーカーと協力して、CFRP製に置き換える開発をはじめ、30年以上にわたって、このCFRP製の天板を供給しています。

密度が低い物質はX線の透過率が高いので、高剛性で軽

いCFRPは、より密度を低くできるためX線の透過を妨げません。天板にCFRPを使うことで検出器に到達するX線がより多くなり、高精細な画像を得ることができます。また、少ないX線量でも撮影できるため、受診者の被ばく量を木材/樹脂製天板より大幅に低減させることが可能です。

東レ(株)はX線画像への映り込みを極力少なくした炭素繊維織物やプリプレグの開発、量産性が高い成形技術の開発についても継続して行っており、付加価値の高い製品とサービスの提供を通じて世界の医療現場を支えています。

#### ● X線CTの仕組みとCFRP製天板を利用するメリット



CFRP製の天板を使うことで、  
人体の被ばく量を低減でき、  
質のよい画像を得ることができます

高いX線透過性

CFRP製の天板は、X線の透過性が高く、木製天板の約2倍、アクリル樹脂製天板の約5倍透過します。少ないX線で正確に診断することができるため、人体の被ばく量を低減できます。また、X線の量が減らせることで、X線量に比例するノイズ(散乱線)の量を抑えることができ、より高精細な画像の確保にもつながっています。

高い剛性

剛いCFRP製の天板は、ドーナツ状の検出器のなかにせり出してもたわまないため、画像解像度の低下を防ぎ、鮮明で正確な画像を得ることができます。



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 浜田 大



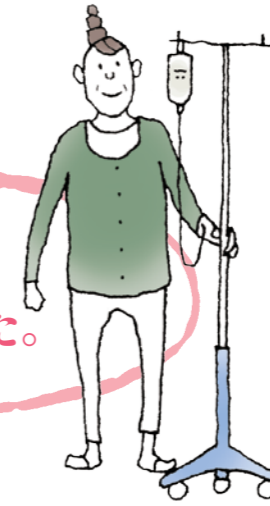
体内の状態を見ることができるX線撮影装置で、天板は重要な部品です。天板に異物が含まれていると誤診につながる可能性もあり、まさに医療の現場に直結した製品です。  
東レ(株)は国内外の大手医療機器メーカーにX線装置用CFRP製品を供給しており、開発力と品質を武器

にお客様と強固な信頼関係を築いています。炭素繊維メーカーならではの素材の長所を活かしたモノ作りで、患者様に優しい医療機器の開発をサポートしていきます。

### 血液浄化器

- 医療の質を向上

細菌毒素を吸着する繊維。  
1994年の発売から  
20万本以上が使用されました。

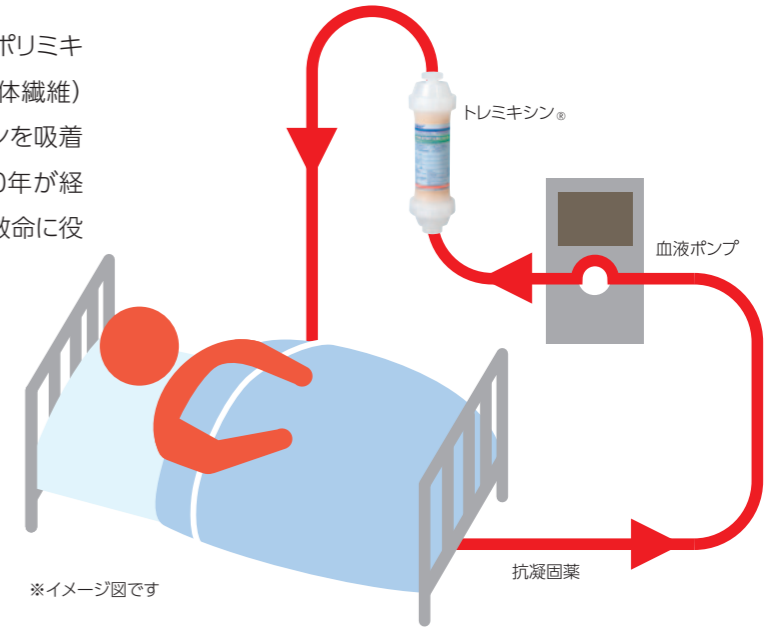


#### 2012年には 小型化トレミキシン®も発売

敗血症は細菌などの感染によって全身炎症や臓器障害が引き起こされ、最悪の場合は死に至る病気です。東レグループが製造販売するトレミキシン®は、敗血症が重症化した患者さんの血液から、原因物質のひとつであるエンドトキシンを取り除くことで、病態改善を図る医療機器です。血圧低下や意識障害を起こす「敗血症性ショック」と呼ばれる症例に対して保険適用を受けている国内唯一の医療機器として、救命救急センターや集中治療室を中心に使用されています。

トレミキシン®は、円筒型の容器に、抗生物質(ポリミキシンB)を結合させた複合繊維(ポリスチレン誘導体繊維)を充填したもので、細菌毒素であるエンドトキシンを吸着する効果があります。1994年の販売開始から20年が経ち、これまでに20万本以上が使用され、数多くの救命に役立っています。

また、2011年より、小型化製品(01R)を新たに販売開始し、身体的機能が未発達であるために困難さを極める未熟児・新生児の感染症治療においても、救命に用いられています。



東レ(株)医療用具事業部  
救急集中治療製品課

トレミキシン®は唯一の敗血症治療デバイスとして、国内はもとより、海外でも広く使われるようになってきました。このデバイスにより、今まで救えなかった命が救われることは、この事業に携わる者にとっても喜びです。





高機能素材  
●健康・長寿に貢献

健康を“ウェアラブル”にする  
という発想から生まれました。



着るだけで、心拍数・心電波形などの  
生体情報を収集できる機能素材

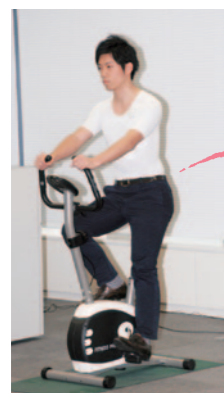
東レ(株)と日本電信電話(株)は、着るだけで心拍数・心電波形などの生体情報を取得できる機能素材 hitoe™(ヒトエ)を開発、実用化しました。hitoe™は最先端繊維素材であるナノファイバー生地を高導電性樹脂が特殊コーティングされており、生体信号を高感度に検出できるほか、耐久性に優れ、肌へのフィット性や通気性を兼ね備えています。この素材を使用した生体情報計測用ウェアを着用することによって、日常生活のさまざまなシーンにおいて心拍数や心電波形などの生体情報を快適かつ簡単に計測できるようになります。また(株)NTTドコモが2014年中を目途に、hitoe™を利用したウェアとスマートフォンなどを活用したサービスの提供を開始する予定です。

\*hitoe™は医療機器ではありません

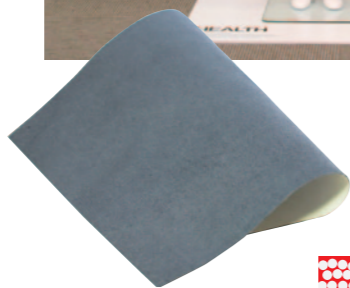
●hitoe™とスマートフォンによる生体情報の計測システム

心拍数・心電波形連続測定システム

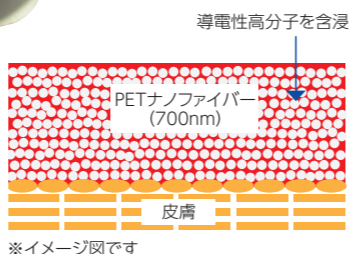
ウェアとセットで小型専用端末を開発。  
心電波形をリアルタイムでスマートフォンへの無線転送を実現。



自動計測した心拍数・心電波形をリアルタイムで表示します



直径が髪の毛の100分の1しかない「ナノファイバー」が、電気を通す「導電性高分子」をしっかりと閉じ込めています。また、「ナノファイバー」の密着・変形効果で生地が肌にフィットし、生体情報の高信頼検出を可能にしました。



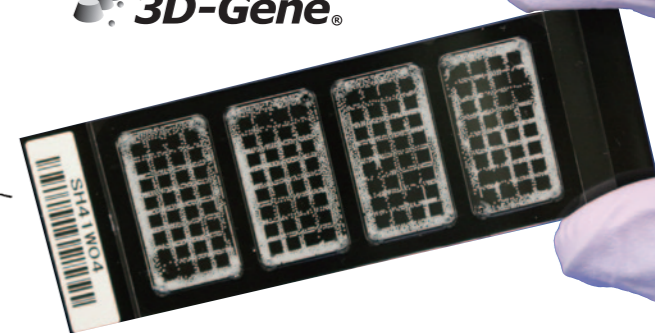
※イメージ図です

DNAチップ  
●医療の質を向上  
●医療現場の負担軽減

遺伝子を解析すると、  
明日の健康が  
見えてきます。



3D-Gene®



東レが開発した高感度DNAチップ 3D-Gene®

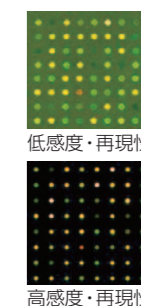
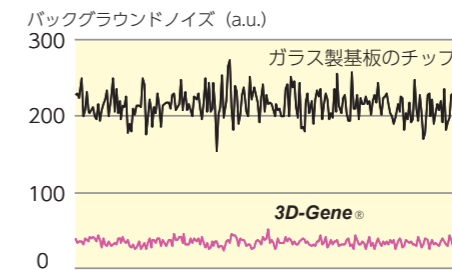
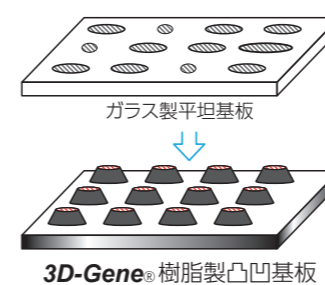
DNAチップは、ヒトや動物の組織や血液などに含まれる遺伝子の発現量を解析するための分析ツールです。多数のDNA断片を樹脂やガラスなどの基板上に高密度に配置し、数万にのぼる遺伝子を一度に網羅的に解析できることから、さまざまな研究分野で活用されています。

東レは、ポリマー材料技術や表面修飾技術などのナノテクノロジーと、医薬・医療で培われたバイオテクノロジーを融合させ、新しいバイオツールの開発に取り組んでいます。そのひとつとして、研究用の高感度で再現性、定量性

の高いDNAチップ(3D-Gene®)を開発しました。

現在もっとも一般的に用いられているのは、平坦なガラス基板に検出用のDNA断片が固定されたDNAチップです。生体由来の遺伝子に蛍光標識をつけて光学的にそれらを検出します。東レは微細な凹凸構造を持つ画期的な樹脂製基板を開発し、バックグラウンドノイズを低減するなどの独自技術を完成させました。その結果、遺伝子の検出感度を従来技術比で約100倍程度増加させることに成功しました。

●3D-Gene®の特長

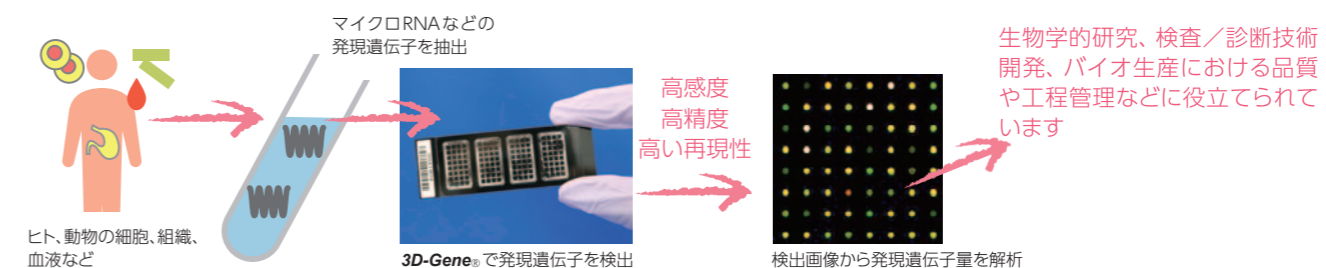


研究用としてアカデミアや製薬会社で活用され、病気を早期に見つけたり病気の性質を予測するバイオマーカーの探索などに活用されています。特に、最近病気との関係が注目されているマイクロRNAを検出するため、簡単かつ精度の高い方法を開発し、DNAチップだけではなく、解析に最適な試薬や検出装置、さらには解析受託も含めたトータルソリューションを提供しています。

国内では既に個別化医療や先制医療を目指した実用化研究にも数多く使用されています。また、海外では、2013年12月、英国ケンブリッジ大学の実験支援施設(Cambridge Genomic Service)で3D-Gene®を用いた遺伝子解析が開始されました。日本発のバイオツールとして世界への展開を期待しています。

\*3D-Gene®は診断薬・診断用医療機器ではありません

●3D-Gene®による発現遺伝子解析



生物学的研究、検査/診断技術開発、バイオ生産における品質や工程管理などに役立てられています

VOICE

日本電信電話(株) NTT物性科学基礎研究所  
機能物質科学研究所 分子生体機能研究グループ  
上席特別研究員 塚田信吾氏

hitoe™は柔らかい布状の生体電極です。これまでのものよりも素肌にやさしく、かぶれにくい特徴があり、検査の負担を減らします。将来、長期間の連続使用に適した特徴を生かし、これまで発見の難しかった病気の早期発見に役立つことを期待しています。



東レ(株)機能製品事業部  
東京ユニフォーム課長 勅使川原崇

日本電信電話(株)との異業種コラボレーションにより、日常生活の中で気軽に心拍数や心電波形を計測できるウェアを開発しました。健康管理がより身近になり、社会全体の健康増進に役立てるようhitoe™のウェアを世界の皆様に提供していきたいと思っています。

2014年1月30日に東レ本社で開催された、東レ(株)、日本電信電話(株)、(株)NTTドコモの3社共同会見

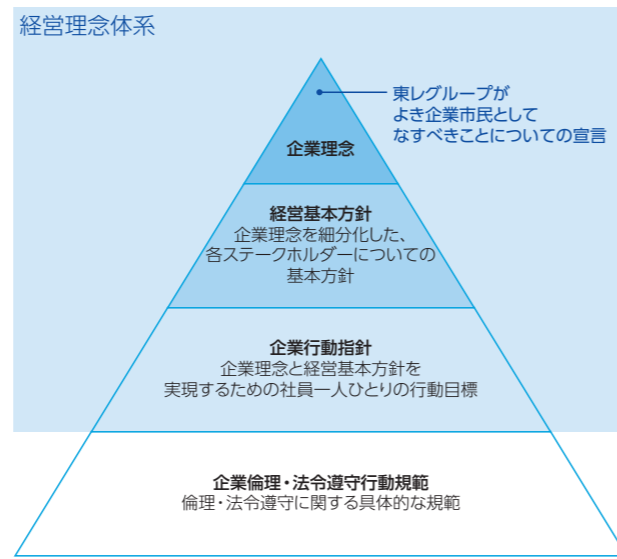


# 東レグループのCSR

## 東レグループの経営理念とCSR

東レグループでは、CSRとは社会的課題や変化に対応する力(Response + Ability)を培うことを通じ、社会および企業の持続的発展を目指して行動することと捉えています。また、「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(図1)の実現そのものと考えています。さらに、経営理念をサポートする「企業倫理・法令遵守行動規範」では、社員一人ひとりの具体的な行動の参考となる規範を示しています。

図1 経営理念体系と行動規範の概念図



## 経営理念体系

企業理念 1986年4月制定

**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 1995年4月制定・2006年4月改訂

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 1995年4月制定・2006年4月改訂

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

- 社会への貢献**  
New Value Creator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じます。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、能力を發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發揮できるような企業環境づくりに努め、個人の人格、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。

## 東レグループの経営戦略とCSR

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す。役員や社員の一人ひとりがCSRの視点を醸成し、各職場の業務に活かすことが重要だと考えています。

長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”は、CSRを経営の根幹に据え、基本的考え方の中にCSRにおける3つの重要な要素を含んでいます。また、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”においては、成長分野、成長国・地域での事業拡大など成長戦略を実行するうえで、「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。

東レグループとしては、経営戦略とCSRの連動を「CSRロードマップ」という形で具体化しており、成長戦略の確かな実行に向けて、グループ一丸となって積極的にCSRを推進しています。

このように、東レグループのCSRは経営理念・経営戦略と一体的に推進しているという特長があります。

図2 経営理念・経営戦略・CSRの一体的推進

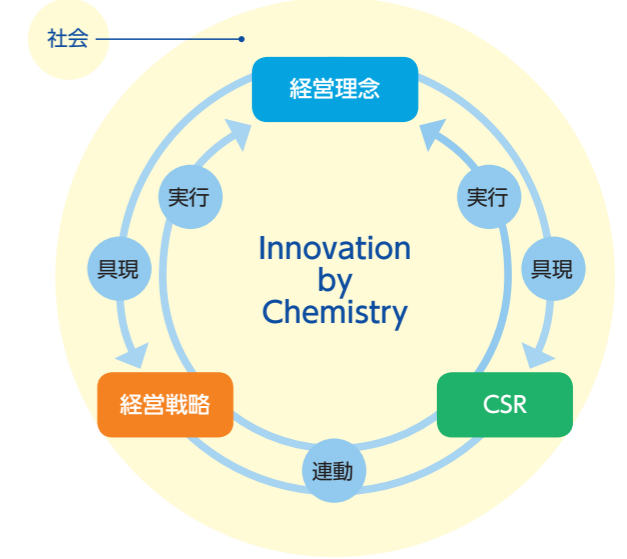
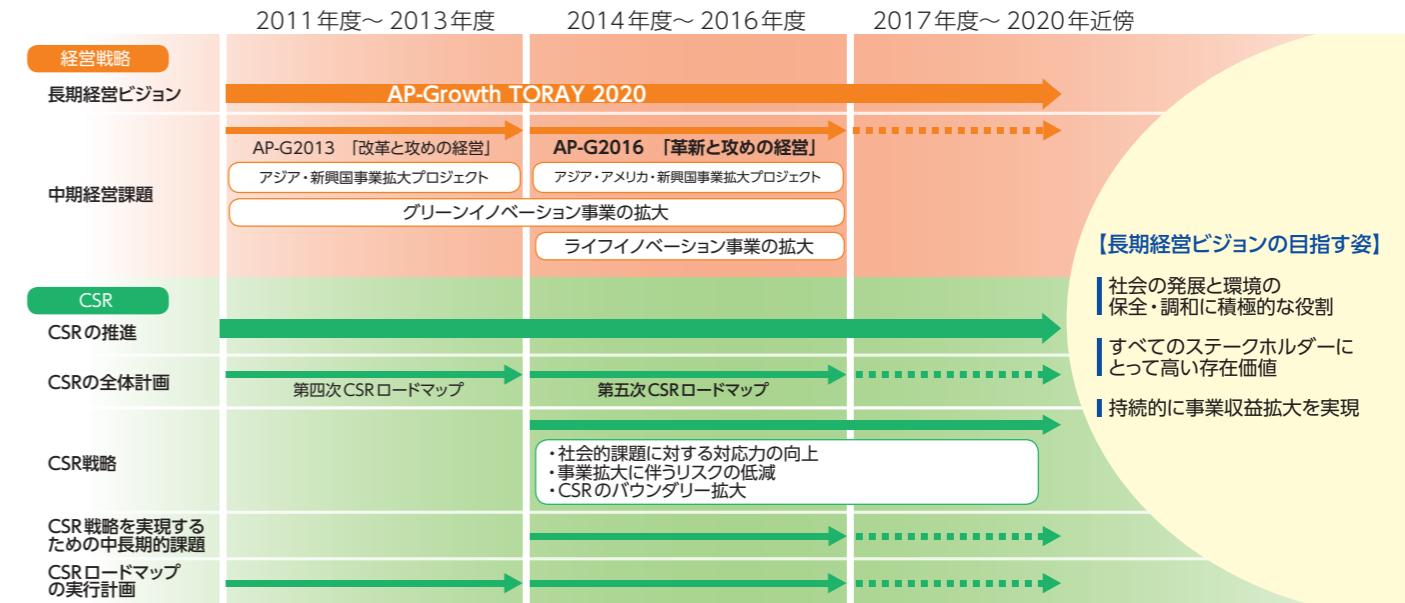


図3 経営戦略とCSRの連動



BOOK 中期経営課題“プロジェクトAP-G 2016”の詳細はP.7をご覧ください

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、エネルギー原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。





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  
内田 章

私は「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のCSRの戦略的な推進に全力を尽くします。

東レグループは、日本の「CSR元年」と呼ばれる2003年にCSR委員会を設置して、CSRへの取り組みを開始しました。以来、CSR推進の3カ年計画であるCSRロードマップや、東レ独自のCSRガイドラインを制定するなど精力的に取り組んできました。

東レグループのCSRは、次のような点に特長があります。第一に経営理念、経営戦略、CSRの一体的推進、第二にCSRガイドラインを具体的課題に落とし込んだCSRロードマップの策定と役員をリーダーとした推進体制の設置、第三にCSRガイドライン活動と職制によるCSRライン活動を並行して進めていることです。また、現行の「第五次CSRロードマップ」(2014-2016年度)では、初めて、「CSR戦略」と「CSR戦略を実現するための中長期的課題」を策定し、経営戦略とCSRの連動を一層高めています。

近年、企業を取り巻く課題はますます多様化していますが、東レグループは、グローバルな事業展開を進め、リスクをコントロール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の推進をグループ全体の最優先課題として取り組んでまいります。

私はCSR全般統括として、持続可能な社会の構築への貢献と、企業としての持続的な成長の両立を目指し、東レグループ全体のCSRの戦略的な推進に全力を尽くす所存です。

東レグループのCSR戦略体系

東レグループのCSR戦略体系は、「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」から構成しており、これらを総称して「第五次CSRロードマップ」としています(P.28～29参照)。

「CSR戦略」や「CSR戦略を実現するための中長期的課題」は、CSRのあるべき姿を長期経営ビジョン“AP-Growth TORAY 2020”の目指す姿<sup>※1</sup>としたうえで、そこに向けてCSRを推進するための方策および課題を挙げています。

また、「CSRロードマップの実行計画」は、「CSR戦略」「CSR戦略を実現するための中長期的課題」をもとに定めた3カ年の具体的な推進計画であり、以下を内容としています。

- 東レグループが取り組むべき社会的課題を10項目に整理、独自に策定した「CSRガイドライン」
- 「CSRガイドライン」ごとに、計画期間後の状態目標を定めた「CSRロードマップ目標」
- 目標の達成状況を見える化し、進捗管理するための「KPI(重要達成指標)」

※1 ①社会の発展と環境の保全・調和に積極的な役割、②すべてのステークホルダーにとって高い存在価値、③持続的に事業収益拡大を実現

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等を対応させ、組織全体でCSRを推進する体制を構築しています。

CSR戦略体系図

- 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・海外関係会社における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

CSRロードマップの実行計画

CSRガイドラインを担当する全社委員会等

CSR全般の統括	CSR委員会	
	全社委員会	下部組織
ガイドライン1 企業統治と経営の透明性	倫理委員会	
ガイドライン2 企業倫理と法令遵守	倫理委員会	全社法令遵守委員会
ガイドライン3 安全・防災・環境保全	安全・衛生・環境委員会	
ガイドライン4 製品の安全と品質	製品安全・品質保証委員会	
ガイドライン5 リスクマネジメント	CSR委員会	リスクマネジメント部
ガイドライン6 コミュニケーション	広報委員会	
ガイドライン7 事業を通じた社会的課題解決への貢献	地球環境委員会	
ガイドライン8 人権推進と人材育成	倫理委員会	人権推進委員会
ガイドライン9 サプライチェーンにおけるCSRの推進	CSR委員会	
ガイドライン10 社会貢献活動	CSR委員会	

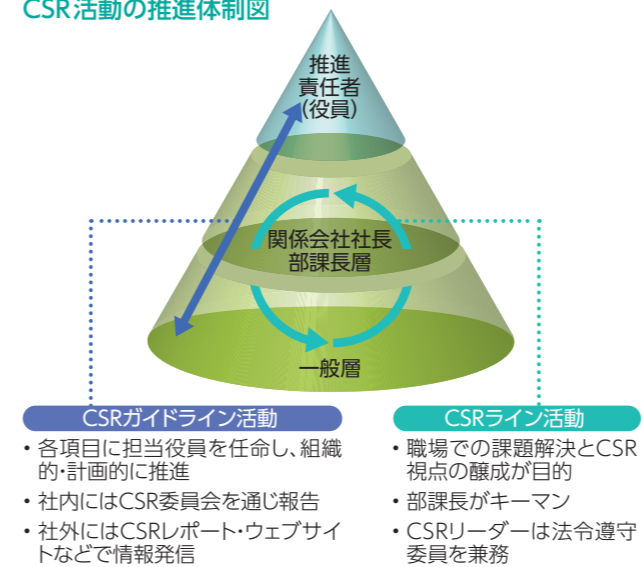
東レグループのCSR活動

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。

「CSRガイドライン活動」では、CSRガイドラインの項目ごとに推進責任者として担当役員を任命し、所管部署が組織的・計画的に推進しています。活動の進捗および成果については全社委員会であるCSR委員会にて定期的に報告し、CSRレポートやウェブサイトなどを通じて広く社外にも報告しています。

「CSRライン活動」では、各職場単位の活動として、課題解決とCSRの視点の醸成を目的に、部課長がキーマンとなり全員参加型の活動を推進しています。国内では関係会社へも展開済みであり、海外では地域の事情に合わせて対象会社を拡大しています。

CSR活動の推進体制図



2013年度のKPI達成状況

第四次CSRロードマップの最終年度である2013年度のCSRロードマップの達成状況については、一部未達となったKPI項目もありましたが、全体としては概ね計画どおりに終了しました(P.30～31参照)。未達のKPI項目についてはその原因を分析し、改善につなげることで、第五次CSRロードマップにおいては、すべての項目で目標を達成することができるよう努めていきます。

BOOK ガイドラインごとのKPI達成状況については、P.30をご覧ください

第四次CSRロードマップの終了と新ロードマップの策定

第四次CSRロードマップの成果

2011年度に開始した第四次CSRロードマップの具体的な成果としては、主要製品におけるLCM分析の実施、GHG排出削減目標の達成・第三者保証の導入、CSR調達体制の整備、地震BCPの進展、優先対応リスクの改善などが挙げられます。また、紛争鉱物などの新しい課題に対しても、部署横断的なワーキンググループを設置し、適切に対応できる体制を整備しました。

第五次CSRロードマップの策定

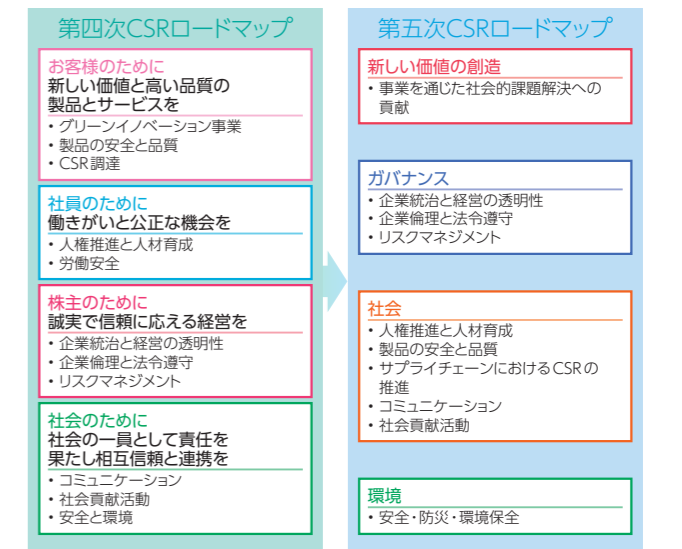
2014年度から開始した第五次CSRロードマップでは、“For The Company”の姿勢で、あるべき姿に向けて、やるべきことをやることを念頭に新たにCSR戦略とCSR戦略を実現するための中長期的課題を策定するとともに、第四次CSRロードマップを引き継ぐものとして、CSRロードマップの実行計画を定めました。

また、CSRガイドラインの分類を、従来の経営基本方針に基づく分類から、上位概念である企業理念に基づく分類に再編しました。具体的には本業を通じて社会に貢献するという企業理念に基づく「新しい価値の創造」と、広く普及している「環境」「社会」「ガバナンス」の4つのカテゴリーとしました。本レポートについても、新しいカテゴリーに沿った構成にしています。

さらに、昨今のCSRを取り巻く動向を踏まえ、ガイドライン7「グリーンイノベーション事業」を「事業を通じた社会的課題解決への貢献」に、ガイドライン9「CSR調達」を「サプライチェーンにおけるCSRの推進」に改めました。

BOOK 第五次CSRロードマップについては、P.28をご覧ください

CSRガイドラインの分類





第五次CSRロードマップ(2014-2016年度)

※「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」を総称して「第五次CSRロードマップ」としています  
 ※推進責任者および役職は、2014年6月末時点です

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		(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ロードマップの実行計画			KPI(重要達成指標)						
CSRガイドライン	推進責任者	CSRロードマップ目標(2014-2016年度)	報告対象範囲	2014年度目標値	2015年度目標値	2016年度目標値			
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 晃一 東レ(株)代表取締役副社長 知的財産部門・情報システム部門・地球環境事業戦略推進室・ライフインノベ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CO <sub>2</sub> 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ー ②ー ③年6件以上	①ー ②ー ③年6件以上	①7,000億円 ②1,700億円 ③年6件以上	
	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。	内田 章 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)(%) ②CSR教育を実施している関係会社(社数・%) ③CSR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)	①75% ②95% ③95% ④年2回以上	①80% ②100% ③100% ④年2回以上	①85% ②100% ③100% ④年2回以上
		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。	吉田 久仁彦 東レ(株)取締役 人事労務部門長	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	①0件 ②年1回以上 ③年8回以上/100% ④80% ⑤70%	①0件 ②年1回以上 ③年8回以上/100% ④90% ⑤75%	①0件 ②年1回以上 ③年8回以上/100% ④100% ⑤80%
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と的確な情報開示が可能なシステムを構築します。		内田 章 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(%) ⑤BCP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	①90% ②100% ③90% ④100% ⑤50% ⑥90%	①95% ②100% ③95% ④80% ⑤80% ⑥80%	①100% ②100% ③100% ④90% ⑤100% ⑥70%	
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。	吉田 久仁彦 東レ(株)取締役 人事労務部門長	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法定障がい者雇用率達成状況(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ー ②100% ③ー ④ー ⑤ー ⑥90%	①ー ②100% ③ー ④ー ⑤ー ⑥95%	①ー ②100% ③ー ④ー ⑤ー ⑥100%	
	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。	鈴井 伸夫 東レ(株)代表取締役副社長 総務・法務部門(安全保障貿易管理室)・購買・物流部門・製品安全・品質保証企画室全般担当 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)	①0件 ②80% ③100%	①0件 ②65% ③100%	①0件 ②50% ③100%	
	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調達要請の対応取引先比率(%) ②CSR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CO <sub>2</sub> 排出量原単位の前年対比削減率(%) ⑤500km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 ②100% ③100% ④1% ⑤33%	①90%以上 ②100% ③100% ④1% ⑤36%	①実施せず ②100% ③100% ④1% ⑤40%	
環境	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。	内田 章 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) ⑦NPO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	①130万PV/月 ②国内40%、海外30% ③180件 ④ー ⑤ー ⑥ー ⑦ー	①150万PV/月 ②国内70%、海外45% ③190件 ④ー ⑤ー ⑥ー ⑦ー	①170万PV/月 ②国内85%、海外60% ③200件 ④ー ⑤ー ⑥ー ⑦ー	
	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。	内田 章 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	①CSR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めます	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)	①100%以上 ②ー ③1万人以上/90%以上/90%以上	①100%以上 ②ー ③1万人以上/90%以上/90%以上	①100%以上 ②ー ③1万人以上/90%以上/90%以上	
	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。	鈴井 伸夫 東レ(株)代表取締役副社長 総務・法務部門(安全保障貿易管理室)・購買・物流部門・製品安全・品質保証企画室全般担当 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:休業度数率0.05以下) ③火災・爆発事故件数(件) ④環境事故件数(件) ⑤VOC大気排出量削減率(%) ⑥廃棄物リサイクル率(%) ⑦GHG排出量削減率(%)	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	①0件 ②0.05以下 ③0件 ④0件 ⑤ー ⑥ー ⑦1990年度比10%削減継続 ⑧15件	①0件 ②0.05以下 ③0件 ④0件 ⑤2000年度比70% ⑥85%以上 ⑦1990年度比10%削減継続 ⑧25件	①0件 ②0.05以下 ③0件 ④0件 ⑤別途設定予定 ⑥別途設定予定 ⑦別途設定予定 ⑧35件	

\*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



CSRガイドラインと第四次CSRロードマップおよび「重要達成指標(KPI)」(2011-2013年度)

※推進責任者および役職は、2014年3月末時点です

経営基本方針	CSRガイドライン	推進責任者	CSRロードマップ目標	KPI (重要達成指標)	2013年度目標値	2013年度実績値	評価	活動報告ページ
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	<b>7.グリーンイノベーション事業</b> 気候変動の緩和をはじめとする地球規模の社会的課題に貢献する、ソリューションを提供します。	阿部 晃一 東レ(株)代表取締役専務取締役 知的財産部門・情報システム部門・ 地球環境事業戦略推進室全般担当 技術センター所長 E&Eセンター長	1.社会的課題の解決に貢献する先端材料や技術を提供します 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ての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(東レグループ) ②地球環境委員会の開催回数(東レ(株))	①5,000億円 ②年1回	①5,750億円 ②年1回	○ ○	P.32 ~ 34
	<b>4.製品の安全と品質</b> 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。	鈴木 伸夫 東レ(株)代表取締役副社長 購買・物流部門・製品安全・品質保証 企画室全般担当 生産本部長	1.製品事故ゼロ件を達成します 2.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(東レグループ) ②売上高比クレーム費用比率[指数] (東レ(株))	①0件/年 ②50%(2010年比)	①3件 ②52%	× △	P.48 ~ 49
	<b>9.CSR調達</b> 調達・購買先、買付先、委託加工先、販売先、物流会社と協働し、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.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・外注先に対するCSR調達要請の対応お取引先比率(東レ(株)) ②CSR調達体制を整備した関係会社比率(東レグループ国内) ③販売先からのCSR調達アンケートへの対応比率(東レ(株)) ④500km以上の輸送におけるモーダルシフト(船・鉄道の使用)比率(東レ(株))	①90%以上 ②100%(39社) ③100% ④30%	①90% ②95%(37社) ③100% ④30%	○ △ ○ ○	P.50 ~ 54
社員のために 働きがいと 公正な機会を	<b>8.人権推進と人材育成</b> 人材の確保と育成、雇用の多様化に取り組みとともに、「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。	吉田 久仁彦 東レ(株)取締役 人事労務部門長	1.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.社員が働きやすい職場環境を整えます 3.社員の育成機会を積極的に提供します	①管理職に占める女性比率(東レ(株)) ②法定障がい者雇用率達成(社数/比率) (東レグループ国内) ③年休取得率(東レ(株)) ④社員ひとり当たりの教育投資額(東レ(株)) ⑤海外ローカル基幹人材に対する研修受講人数(東レグループ) ⑥人権推進委員会の開催回数(東レグループ国内)	①- ②100%(32社) ③- ④- ⑤- ⑥年1回以上	①4.17% ②53.1%(17社) ③87.9% ④90,341円 ⑤238人 ⑥1回	- △ - - - ○	P.42 ~ 47
	<b>3.安全・防災・環境保全</b> 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。	鈴木 伸夫 東レ(株)代表取締役副社長 購買・物流部門・製品安全・品質保証 企画室全般担当 生産本部長	【労働安全面】 1.「安全の基本」を明確にし、徹底して守り、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」に基づく活動を推進します	①休業度数率(東レグループ) ②重大災害件数(東レグループ) ③ヒヤリ・ハットの改善率(東レグループ)	①0.05以下 ②0件 ③100%	①0.18 ②0件 ③96%	× ○ △ -	P.66 ~ 69
株主のために 誠実で 信頼に応える 経営を	<b>1.企業統治と経営の透明性</b> 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。	内田 章 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.グループ全体でCSRマネジメントシステムを整備し、CSR教育を通じて浸透させます	①情報公開項目充足率(東レ(株)) [ホームページに関する独自指標] ②CSR教育を実施している関係会社数、比率(東レグループ) ③CSR委員会の開催回数(東レ(株))	①90% ②100% ③年2回以上	①89% ②98%(98社) ③2回	△ △ ○	P.36 ~ 37
	<b>2.企業倫理と法令遵守</b> 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。	吉田 久仁彦 東レ(株)取締役 人事労務部門長	1.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(東レグループ) ②新任役員を対象とした倫理研修の開催回数(東レグループ国内) ③法務内部監査の実施回数(東レグループ) ④倫理委員会開催回数(東レ(株)) ⑤法令遵守委員会の開催回数(東レ(株))	①0件 ②年1回以上 ③年8回以上 ④年1回以上 ⑤年1回以上	①0件 ②1回 ③37回 ④2回 ⑤2回	○ ○ ○ ○ ○	P.38 ~ 39
	<b>5.リスクマネジメント</b> 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。	内田 章 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.グループ全体で全社リスクマネジメント活動を推進し、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を準備し、全社員に周知します 3.情報セキュリティ対策を推進し、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(東レグループ) ②非常時安否確認システム設置会社数(東レグループ国内) ③情報セキュリティ関連インシデント発生比率[2010年度比] (東レグループ) ④優先対応リスクの改善比率(東レ(株)) ⑤リスクマネジメント部会の開催回数(東レ(株))	①100% ②- ③2010年度比50% ④100% ⑤年2回以上	①100% ②21社 ③172% ④86% ⑤2回	○ - × △ ○	P.40 ~ 41
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	<b>6.コミュニケーション</b> 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。	内田 章 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の閲覧数(東レ(株)) ②顧客満足度調査の実施(東レ(株)) ③社員満足度調査の実施(東レ(株)) ④社員懇談会・労働組合との懇談会開催件数(東レグループ) ⑤地域・自治体との懇談会開催件数(東レ(株)) ⑥地域コミュニティ活動への参画件数(東レグループ) ⑦投資家対応件数(東レ(株)) ⑧マスコミ取材対応件数(東レ(株)) ⑨広報委員会開催回数(東レ(株))	①300万PV/月 ②1回/2年 ③1回/2年 ④- ⑤- ⑥- ⑦- ⑧- ⑨年2回以上	①300万PV/月 ②2013年度に実施 ③2013年度に実施 ④13件 ⑤42件 ⑥229件 ⑦724件 ⑧373件 ⑨2回	○ ○ ○ - - - - - ○	P.55 ~ 57
	<b>10.社会貢献活動</b> 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。	内田 章 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.「東レグループ社会貢献方針」にのっとり、自主的かつ継続的に社会貢献活動を行います 2.理科教育活動および教材提供実施件数を増加させます	①社会貢献支出(東レグループ) ②理科教育支援の活動実施件数(東レ(株))	①連結経常利益1%以上 ②2010年度比200%	①1.00% ②200%(60件)	○ ○	P.58 ~ 63
	<b>3.安全・防災・環境保全</b> 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。	鈴木 伸夫 東レ(株)代表取締役副社長 購買・物流部門・製品安全・品質保証 企画室全般担当 生産本部長	【安全と環境面】 1.「東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針」に基づく活動を推進します 2.「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	①VOC大気排出量削減(東レグループ) ②安全・衛生・防災・環境監査の指摘事項改善率(東レグループ) ③廃棄物リサイクル率(東レグループ) ④GHG排出量削減(東レ(株)) ⑤生物多様性に関わる社会貢献活動件数(東レグループ) ⑥お取引先への生物多様性配慮状況の確認件数(東レ(株))	①2000年度比70%削減(2015年度達成目標) ②100% ③85%以上(2015年度達成目標) ④1990年度比10%削減(2015年度達成目標) ⑤- ⑥-	①74% ②100% ③88% ④14% ⑤2件 ⑥532社	- ○ - ○ - -	P.64 ~ 65 P.69 ~ 81

【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】

\*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



# The creation of new value 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て技術革新に挑戦し、地球環境、医療・健康といった成長分野において、最先端の技術や新素材を生み出すことで社会に貢献します。



## 事業を通じた社会的課題解決への貢献

地球温暖化、資源枯渇をはじめとする地球規模の環境問題や、保健・医療に関する社会的課題にグローバルな視点からソリューションを提供します。

### CSRガイドライン「グリーンイノベーション事業」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1. 社会的課題の解決に貢献する先端材料や技術を提供します	①グリーンイノベーション事業売上高(東レグループ)	①5,000億円	①5,750億円	○
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	②地球環境委員会の開催回数(東レ(株))	②年1回	②年1回	○

【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】

### 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”において、成長分野における事業拡大として「グリーンイノベーション(GR)事業拡大プロジェクト」と「ライフイノベーション(LI)事業拡大プロジェクト」を設置し、社長をリーダーとしてグループ横断的に、強力にプロジェクトを推進しています。

### グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト

東レグループは、以前から地球環境に貢献する製品、素材を提供してきましたが、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」を設置し、取り組みを強化しました。その結果、グリーンイノベーション事業の売上高は2013年度5,750億円となり、目標の5,000億円を大幅に上回りました。

2014年度から新たにスタートした中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”においては、GRプロジェクトの

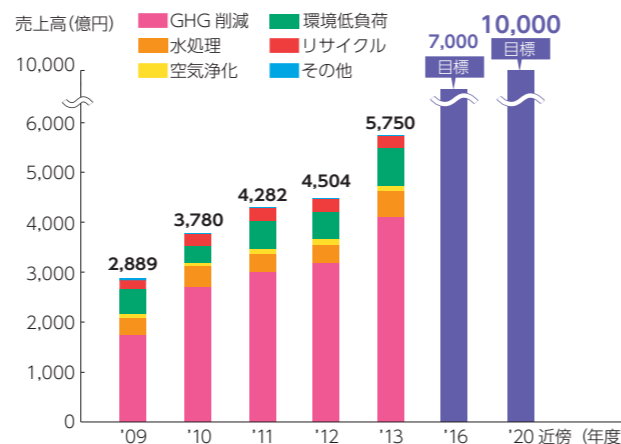
2016年度目標を7,000億円に拡大し、継続推進します。また、CO<sub>2</sub>削減貢献量は確実に拡大しており、2013年度は約38百万トン-CO<sub>2</sub>\*1でした。

\*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目標と2013年度実績

- 【目標1】 グリーンイノベーション事業売上高  
2020年近傍で1兆円
- 【目標2】 CO<sub>2</sub>削減貢献量  
2020年近傍で2億トン/年

### グリーンイノベーション事業の推移(東レグループ)

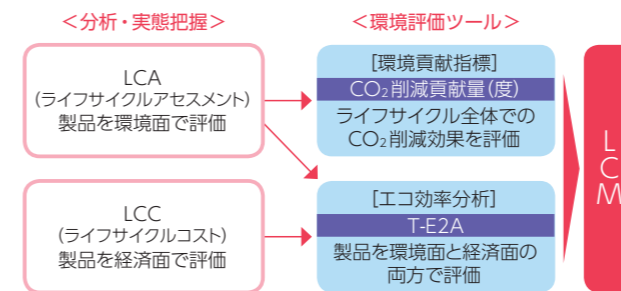


### LCM環境経営の推進

東レグループは、ライフサイクルアセスメント(LCA※2)の考え方に基づくライフサイクルマネジメント(LCM)環境経営を推進しています。LCMは、あらゆる企業活動において製品やサービスを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・社会的価値の向上を目指す活動で、GR製品のもととなっている考え方です。LCM推進のため、LCA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

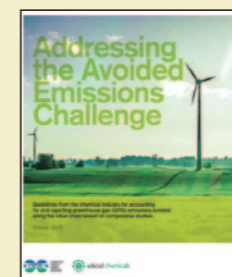


東レ(株)は、一般社団法人 産業環境管理協会が開発したLCA支援ソフト「MiLCA」に T-E2Aの機能を付加し、2012年6月に一般公開しました。このような東レ(株)の活動について、2013年3月の第8回日本LCA学会研究発表会の基調講演で紹介し、幅広い支持を受けました。

### COLUMN ライフサイクルを通じたCO<sub>2</sub>削減量を計算する国際版ガイドラインを発行

ICCA※4とWBCSD※5は2013年10月に国際版「CO<sub>2</sub>削減貢献量算定ガイドライン」(下図)を発表しました。東レ(株)は、(一社)日本化学工業協会とともに、その作成に中心的役割を果たしました。これは、2012年2月に発行した国内版ガイドラインを国際的にも認められるようにさらに発展させたもので、東レのLCM環境経営の基本思想を広く浸透させるだけでなく、CO<sub>2</sub>算定ルール化の動向に影響を与え、日本発の標準化の動きとして注目されています。

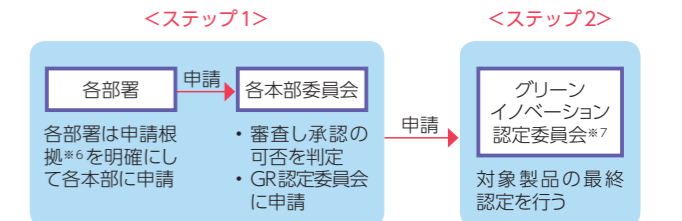
- ※4 ICCA:国際化学工業協会協議会
- ※5 WBCSD:持続可能な開発のための世界経済人会議



### GR製品分野の取り組み

東レグループでは、GR製品を下の図に示す手順にしたがって認定しています。各本部役員会ならびに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、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



- ※6 LCAデータ、T-E2Aデータ、CO<sub>2</sub>削減貢献量等
- ※7 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および必要に応じて有識者を招聘

### 2013年度の成果

ラージトウ炭素繊維事業への参入について  
東レ(株)は、米国のラージトウ炭素繊維メーカー Zoltek Companies, Inc.の全株式を取得し、子会社化しました。これにより、東レ(株)が得意とするレギュラートウの製品ラインナップにラージトウを加え、競争力強化と幅広い用途への展開を図ります。特に新エネルギー、省エネルギーの推進に貢献する風力発電機、自動車関連用途への取り組みをより一層強化し、GR事業拡大と地球環境への貢献を拡大していきます。

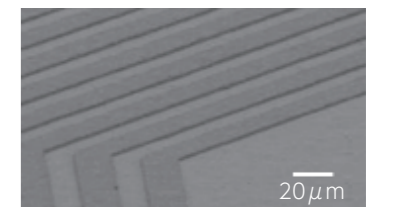
### 植物由来ポリエステル繊維 エコディア®PETの商品展開

東レ(株)のエコディア®PETは、廃糖蜜由来エチレングリコールと石油由来テレフタル酸を重合・紡糸した植物度約30%の部分植物由来ポリエステル繊維です。環境省グリーン購入法基本方針の新基準(BIO-PET基準)に適合し、2013年度は体操着や作業服、東京マラソン2014のスタッフウェアなどに採用が拡大しました。



### レイブリッド®(感光性導電ペースト)

レイブリッド®は独自の樹脂設計技術と分散技術により、感光性樹脂にさまざまな機能をもつ無機粒子を分散させた塗布材料です。従来のスクリーン印刷法ではできなかった、厚膜かつ微細な配線パターンを形成することが可能な製品で、特にタッチパネルの引き回し配線用途で急拡大しています。従来の微細配線加工に使われていた真空成膜装置が必要ないことから、省エネルギー化、低コスト化に貢献します。



レイブリッド®による微細配線パターン(配線幅:20μm、間隔:20μm)



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、大切な資源の有効活用につながるさまざまなリサイクルを推進しています。

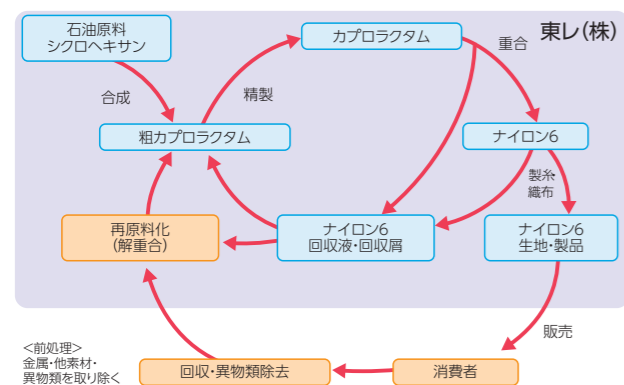
リサイクル活動指針 2004年3月制定

1. 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。
2. 東レは環境負荷の少ない原料・製品の購入・使用をします。
3. 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。
4. 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。

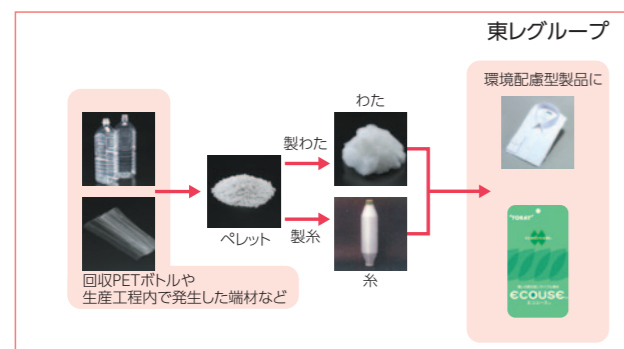
繊維リサイクル

繊維のリサイクルは、回収循環型「サイクリード®」と再生型「エコユース®」の二つのブランドをナイロン6繊維とポリエステル繊維で展開しています。

●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



●再生型リサイクル繊維「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



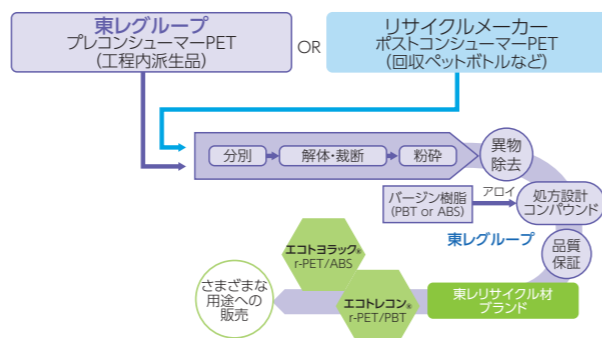
樹脂リサイクル

家電リサイクル法の対象品目であるエアコンの室内機ファンのリサイクルについては、従来から進めてきたクローズドリサイクルに加えて、市場ニーズの増加に対応して、調達ソースの多様化を進めて徐々にオープン化への取り組みを進めています。

また、フィルム屑、繊維屑などの自社製品の工程内派生

品を活用したプレコンシューマーリサイクルや、EPEAT制度の展開を睨んだ、PETボトル屑、PC樹脂製品屑などを活用するポストコンシューマーリサイクルを積極的に進めています。

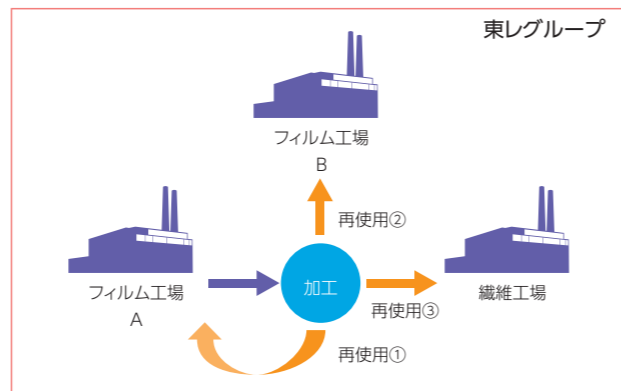
●プレコンシューマーもしくはポストコンシューマーリサイクルのPET樹脂を添加したABSおよびPBT樹脂



フィルムリサイクル

PETフィルム ルミラー®の製造工程で回収されたPETを原料として、エコ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



炭素繊維リサイクル

炭素繊維は地球環境問題の解決に貢献する先端素材として、輸送・エネルギーほか各種分野での適用が拡大しています。こうした需要拡大に対応した炭素繊維およびCFRP(炭素繊維強化プラスチック)のリサイクルの重要性和社会的関心は高まってきています。東レ(株)では東邦テナックス(株)、三菱レイヨン(株)との共同出資により「炭素繊維リサイクル技術開発組合」を設立して、炭素繊維協会から福岡県大牟田市のリサイクルパイロットプラントを継承し、工業化に向けた技術開発活動を推進しています。

ライフイノベーション事業拡大プロジェクト

これまで推進してきたGRプロジェクトに加え、2014年4月から、東レグループのコアテクノロジー、要素技術、事業基盤の強みを活かして医療・健康などの分野の社会的課題の解決に貢献する、「ライフイノベーション事業拡大(LI)プロジェクト」をスタートさせました。医薬・医療事業の拡大はもちろんのこと、東レグループの保有する先端材料のLI展開を、全社一丸となって推進しています。

ライフイノベーション製品

「ライフイノベーション製品(LI製品)」とは、医療の質を向上、医療現場の負担軽減、健康・長寿に貢献する製品であり、以下のとおりカテゴリーに分け、ガイドラインを設けています。

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)調製に関わる製品
- ・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、製造機器等

健康・長寿に貢献

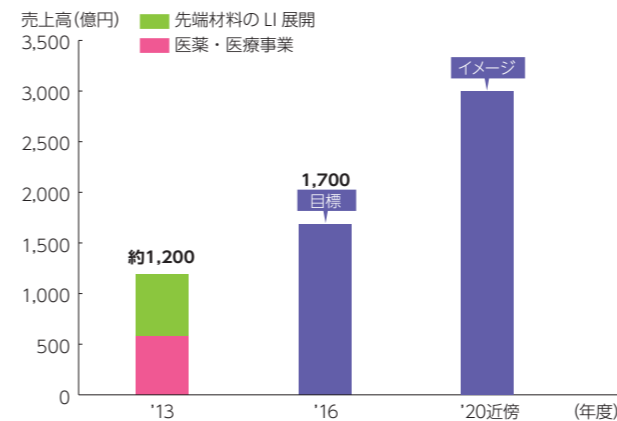
- ・高齢者、障害者、患者の生活の質を向上する製品
- ・健康を守る：病気・障害を予防する製品
- ・介護製品、衛生用品

\*上記製品用素材・部材を含む

ライフイノベーション事業の目標と2013年度実績

【目標】 ライフイノベーション事業売上高  
2016年度1,700億円

ライフイノベーション事業の推移(東レグループ)



LI製品分野の取り組み

東レグループではさまざまなLI製品を社会に提供するとともに、新たなLI製品を生み出すための研究・技術開発にも注力しています。

2013年度の成果

着るだけで生体情報の連続計測を可能とする機能素材 hitoe™  
最先端繊維素材であるナノファイバー生地に高導電性樹脂を特殊コーティングすることで、耐久性に優れ、生体信号を高感度に検出できる機能素材 hitoe™の開発に成功しました。hitoe™は肌へのフィット性や通気性などを兼ね備えており、この素材を使用した生体情報計測用ウェアを着用することによって、日常生活のさまざまなシーンにおいて心拍数や心電波形などの生体情報を快適かつ簡単に計測できるようになります。

高感度DNAチップ 3D-Gene®

東レ(株)が保有する高感度DNAチップ 3D-Gene®とこれを用いて血液からマイクロRNAを解析するための試薬、機器を欧州で研究用途として販売開始しました。これらの製品は、研究機関などにおける疾患の検査・診断に役立つバイオマーカー探索に威力を発揮します。まず、英国ケンブリッジ大学の実験支援施設(Cambridge Genomic Services)でこの解析システムが採用され、3D-Gene®を用いた技術での受託解析が開始されています。

BOOK 機能素材 hitoe™、高感度DNAチップ 3D-Gene®については P.22 ~ 23 をご覧ください

ライフイノベーションの新拠点を開設

米国ミネソタ州のミネソタ大学Medical Devices Center内および兵庫県の神戸医療産業都市にライフイノベーション関連の新拠点を設置しました。本拠点では、医療機器開発の加速および東レ(株)が開発した先端材料の医療機器への適応拡大を目的に、国内外の医療機関、検査診断施設および医療機器関連企業との連携を促進します。技術者を常駐させ、情報収集や社外連携の企画等を開始しました。



k型オピオイド受容体作動薬ナルフラフィン塩酸塩  
血液透析に伴う難治性のそう痒症に対する、世界初の選択的オピオイドk受容体作動性の経口そう痒症改善薬であるレミッチ®カプセル2.5μgの開発・上市に成功したことが評価され、全国発明表彰「発明賞」を受賞しました。

※レミッチ®は鳥居薬品の登録商標です



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るとともに、経営トップ主導のもと、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。また、リスクをコントロールしつつ成長機会を確実に捉えていきます。



## 企業統治と経営の透明性

企業統治システムの強化・充実により、経営の透明性の向上に取り組んでいます。CSRの推進を通じて、グローバルなエクセレントカンパニーを目指します。

### CSRガイドライン「企業統治と経営の透明性」の活動成果(2013年度)

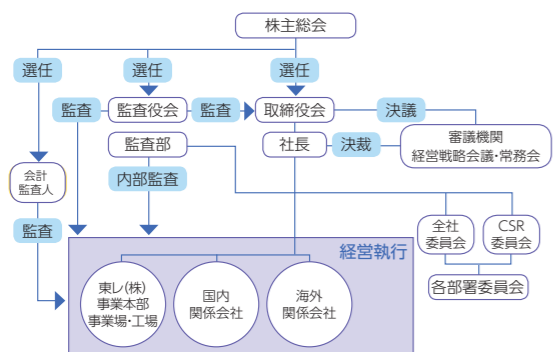
第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1. 経営の透明性を強化し、ステークホルダーの意見を経営に反映させつつ、説明責任を果たします	①情報公開項目充足率(東レ(株)) [ホームページに関する独自指標]	①90%	①89%	△
2. 会社法に基づく内部統制システム基本方針に基づき、モニタリングを実施します	②CSR教育を実施している関係会社数、比率(東レグループ)	②100%	②98%(98社)	△
3. グループ全体でCSRマネジメントシステムを整備し、CSR教育を通じて浸透させます	③CSR委員会の開催回数(東レ(株))	③年2回以上	③2回	○

【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】

### マネジメント

東レグループのコーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方として、「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、さらに「企業行動指針」に「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」ことを定めており、これを実現するための経営体制を整えています。

#### 東レグループのガバナンス体制図



### 経営体制

東レ(株)の取締役会は取締役26名で構成しています。

なお、従来以上に幅広い視点から取締役の活動を監督し、経営の透明性・客観性を一層高めることを目的として、2014年6月開催の定時株主総会において、社外取締役1名を新たに選任しました。東レ(株)は監査役会制度を採用しており、監査役会は、監査役4名、うち社外監査役2名で構成しています。監査役会は経営の透明性や経営監視機能の客観性・中立性を確保するために取締役会から完全に独立しています。

また、社外監査役は当社との特別の利害関係はなく、独立の立場から取締役の業務執行監査の充実に努めています。2013年度も社外監査役を含む監査役が取締役会に出席し、さらに、全取締役・本部長・部門長および部長層とのミーティング、各事業場・工場や国内・海外関係会社への定期監査を実施しました。

効率的なガバナンスのため、意思決定の規程として「トップマネジメント決定権限」で取締役会、社長、本部長などに留保される決裁権限を定めているほか、重要経営テーマごとに設けた全社委員会により経営執行を補完しています。

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、賞与で構成しています。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。

Web コーポレート・ガバナンス報告書

### 業務の適切性と透明性の確保

東レ(株)は、業務を適切に進めるため「内部統制システムに関する基本方針」に基づき、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関する体制を整備しています。

また、情報開示に関する原則を定め実践することで、経営の透明性確保に努めているほか、情報公開の推進を定量的に把握するために独自の指標(情報公開項目充足率)を定め、その向上を図っています。2013年度においては89%の充足率であり、概ね目標を達成しました。

#### 情報公開原則 2004年1月制定

1. 情報開示原則: 現実から逃げたり事実を隠すことなく、情報開示に際しては嘘をつかない。
2. 自主開示原則: 法定開示遵守に努めると共に、公開可能な事実について自主的に開示する。
3. 適時開示原則: 公開可能な事実については、可能な限り早期のタイミングで情報開示する。
4. 公平開示原則: あらゆるステークホルダーに対して、偏ることなく公平に情報発信を行う。
5. 情報管理原則: 公開内容に関わる社員は、公開までの情報管理を徹底すべく最善を尽くす。

Web 内部統制システムに関する基本方針/金融商品取引法に基づく財務報告にかかわる内部統制

### 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、経営情報などの開示を行うとともに労働組合との意見交換を継続して実施しています。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。

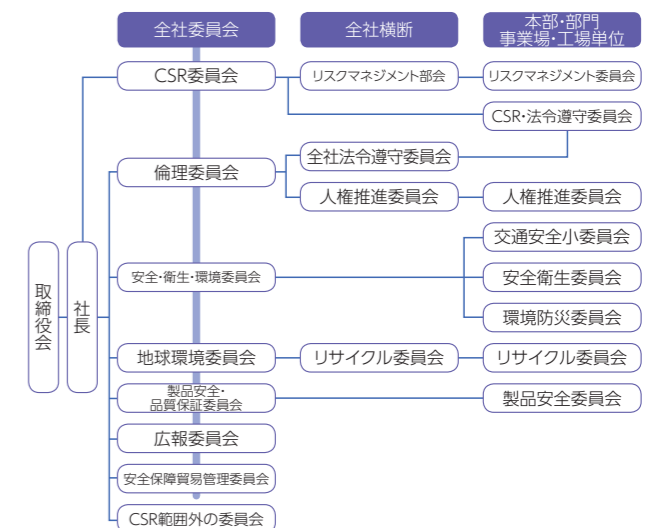
### CSRの推進とCSR教育の充実

#### 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。

2012年度に実施した海外関係会社でのCSR推進度の自己評価アンケート調査結果を踏まえ、2013年度は、韓国とインドネシアで意見交換会を開催しました。

#### CSR委員会・推進組織との関係



### 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各職場に推奨課題を提示し、これ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、環境、安全、社会貢献などのテーマに継続的に取り組んでいます。

BOOK 東レグループのCSRガイドラインについてはP.26をご覧ください

### CSRに関する社内教育

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。2013年度にCSR教育を実施した会社は98%でした。

**VOICE** 社外取締役からのメッセージ

一橋大学大学院  
商学研究科教授  
伊藤 邦雄 氏

2014年6月開催の定時株主総会において東レ(株)の取締役に選任いただきました。私はこれまで、東レグループにおける経営幹部人材育成の中核的カリキュラムである「東レ経営スクール」の立ち上げから参画し20年以上にわたって主任講師を務めさせていただきました。企業経営の大原則は企業価値を最大化することであり、このスクールを通じて「価値創造型リーダー」の育成に尽力してまいりました。これからは、東レグループの経営の一端を担う立場から、私が培ってきた知識と経験を最大限に活かし、中長期的な企業価値の向上に貢献してまいりたいと考えています。



## 企業倫理と法令遵守

「企業倫理・法令遵守」は東レグループの最も重要な経営課題のひとつです。東レグループに在籍する全員が、高い倫理観と法令遵守に対する強い意識をもって行動することを目指しています。

### CSRガイドライン「企業倫理と法令遵守」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1.法令・通達違反の件数ゼロを達成します	①重大な法令・通達違反件数(東レグループ)	①0件	①0件	○
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	②新任役員を対象とした倫理研修の開催回数(東レグループ国内)	②年1回以上	②1回	○
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	③法務内部監査の実施回数(東レグループ)	③年8回以上	③37回	○
	④倫理委員会開催回数(東レ(株))	④年1回以上	④2回	○
	⑤法令遵守委員会の開催回数(東レ(株))	⑤年1回以上	⑤2回	○

【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】

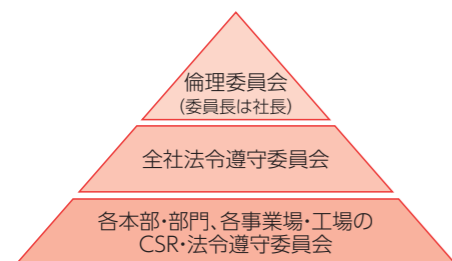
### マネジメント

東レグループは、企業経営に不可欠な企業倫理・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、下部組織として「全社法令遵守委員会」を設置しています。倫理委員会は、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。また全社法令遵守委員会は、自主的な活動を推進させるセンター機能を担い、各ラインの課長層を中心とするメンバーが役員層とコミュニケーションを図りながら、全社共通の活動課題に取り組んでいます。さらに各本部・部門、各事業場・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



国内関係会社でも各社でCSR・法令遵守委員会を設置し、法令遵守担当役員・担当部長を任命しています。また、東レ(株)の所管本部とも連携しており、年1回開催される国内関係会社企業倫理・法令遵守推進連絡会で法令対応や個別課題への対応について理解を深め、活動を推進しています。

海外関係会社においても各社で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企業倫理と法令遵守に関する取り組みを自主的に推進しています。

### 全社共通課題の展開(2013年度)

東レ(株)では、企業倫理・法令遵守に関する2013年度全社共通活動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)の全社共通活動課題に基づいた取り組みを展開しています。

- ・ 安全保障貿易管理教育の徹底
- ・ 財務報告に係る内部統制の継続実施
- ・ 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強化

### 企業倫理・法令遵守を尊重する企業風土の醸成

東レグループは、企業倫理・法令遵守に関する各種教育活動・啓発活動等を定期的実施し、社員一人ひとりに至るまで企業倫理・法令遵守の徹底を図っています。

### 「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、国の内外を問わずあらゆる企業活動において、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、また万一このような事態が発生した場合には、徹底的な原因究明を行い、再発防止策を実行します。

東レ(株)では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、周知徹底を図っています。ハンドブックは法改正などに合わせ適宜改訂しています。

CSR・法令遵守委員会が設置されている国内・海外関係会社においても、同様の行動規範、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。

BOOK 企業倫理・法令遵守行動規範はP.24をご覧ください

Web 企業倫理・法令遵守ハンドブックのおもな内容

### 企業倫理・法令遵守教育の取り組み

東レ(株)の各職場では毎月、企業倫理・法令遵守に関する勉強会や企業不祥事などの事例研究を行うなど、工夫して啓発活動を実施しています。また各自が適宜情報を得られるように社内イントラネット上に「CSR・法令遵守全社掲示板」を設置しています。

さらに、独占禁止法、インサイダー取引規制、労働法、海外贈賄規制など、業務に密接に関連する日本および海外の重要な法律情報を適宜発信し、海外関係会社も含めたグループ全体での法令遵守の意識を高めています。

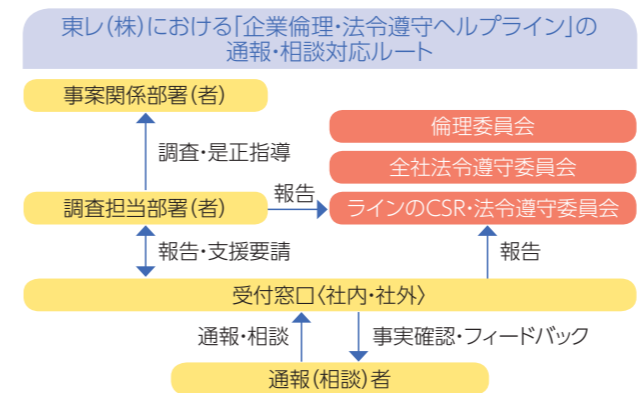
2012年度から、東レ(株)の全社員(嘱託、パート、派遣を含む)を対象に「東レ 企業倫理・法令遵守eラーニング」を実施しています。2013年度は著作権法をテーマに取り上げ、事例学習を通じて改めて日々の行動において遵守すべき事項を学びました。国内関係会社においても、同様の教材を活用したeラーニングによる教育を展開しています。

### 内部通報制度の整備と運用

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おり、自浄機能を重視しています。それが難しい場合の通報・相談ルートとして、各本部・部門、各事業場・工場ならびに労働組合に通報・相談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。

また、2010年4月に、内部通報制度「企業倫理・法令遵守ヘルプライン」を構築し、国内関係会社を含めて運用しています。各社ごとの社内窓口に加え、東レグループ共通の社外窓口を設置するなど、通報・相談しやすい仕組みとしています。

これらの運用にあたっては、受付窓口担当者に対する研修の充実や通報・相談受付時の指針を配付することにより、通報・相談者の秘密厳守など適切な対応を徹底しています。また、通報・相談した社員に対する不利益な取り扱いの禁止や、不正の利益を得る目的での通報に対して懲戒処分を行うことを労働協約および就業規則にも明記しています。



### 安全保障貿易管理の強化

東レグループは、社員の安全保障貿易管理に対する意識を強化し、実務能力のレベルアップ、改善課題への対応強化を図るため、2013年度は対象別、テーマ別にきめ細かく18種類の教育プログラムを実施しました(のべ受講者数1,451名)。また、安全保障貿易管理に必要な実務能力の水準を認定する「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、2013年度は東レグループ計で419名が合格しました(東レグループ累計2,139名合格)。

BOOK 安全保障貿易管理に関する具体的な取り組みについてはP.41「安全保障貿易の管理」をご覧ください

### 独占禁止法および海外贈賄規制の遵守

#### 教育と周知徹底

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」を作成し、周知徹底を図っているほか、海外関係会社を含むグループ全体を対象として定期的に教育を行っています。

また、各国の贈賄規制の遵守徹底を図るために、研修やセミナーの機会を利用して教育を行っているほか、グループ内において接待・贈答に関する自主基準の策定を進めています。

### 独占禁止法に関する監査

東レグループ全体で独占禁止法遵守状況の社内監査を実施し、違反行為の防止に努めています。

### 個人情報保護

東レ(株)では、お客様や社員などの個人情報を安全に管理し、適切に取り扱うため「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、規程の実行状況を確認しています。

Web ヒト対象研究倫理審査委員会/東レと医療機関など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

企業を取り巻く複雑かつ多様なリスクへの適切な対応は企業経営の根幹です。東レグループでは、潜在的なリスクの発見・予防から、重大危機に即応できる体制までを整備・維持しています。

## CSRガイドライン「リスクマネジメント」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1. グループ全体で全社リスクマネジメント活動を推進し、リスクを確実に低減させます	① 全社リスクマネジメントの体制設置会社比率 (東レグループ)	① 100%	① 100%	○
2. 大規模地震、新型インフルエンザに対するBCPを整備し、全社員に周知します	② 非常時安否確認システム設置会社数 (東レグループ国内)	② -	② 21社	-
3. 情報セキュリティ対策を推進し、インシデント件数を減少させます	③ 情報セキュリティ関連インシデント発生比率 (2010年度比) (東レグループ) ④ 優先対応リスクの改善比率 (東レ(株)) ⑤ リスクマネジメント部会の開催回数 (東レ(株))	③ 2010年度比50% ④ 100% ⑤ 年2回以上	③ 172% ④ 86% ⑤ 2回	× △ ○

【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】  
\*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

## マネジメント

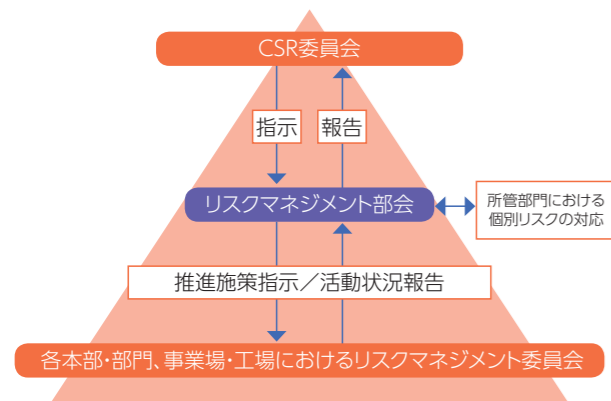
東レグループは、リスクマネジメントを企業経営の根幹として捉え、3年を1サイクルとする全社リスクマネジメントを運用し、経営活動に潜在するリスクの特定と、そのリスクの低減およびその発生の未然防止に努めています。また「危機管理規程」を定め、重大な危機発生時の拡大防止と、早期復旧のための全社危機即応体制を整備し運用しています。

## 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

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のモニタリングを行うとともに、リスク管理における全社的な施策の企画・立案・推進の機能を統合して運営しています。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」を組織化し、それぞれ特有のリスクの低減ならびに未然防止活動に取り組んでいます。

東レ(株)のリスクマネジメント体制図



リスクマネジメント部会で決定された全社施策は、下部機関のリスクマネジメント委員会へ指示伝達され、各本部・部門、事業場・工場では各部署特有のリスク低減施策と連動させながら、統合的なリスク管理を実施しています。

また東レグループ各社についても、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。

東レグループのリスクマネジメント活動は、経営への影響が考えられるリスクを全社的な視点で評価し対策を実行する全社リスクマネジメントを導入し、優先対応リスクの特定とリスク低減活動をPDCAサイクルで運営しています。

### Web 全社リスクマネジメントのPDCA

#### 優先対応リスクへの対応

「優先対応リスク」については、各リスクの推進責任部署あるいはワーキンググループによってリスク低減対策を展開しています。各優先対応リスクの対応状況は、定期的なリスクマネジメント部会へ報告され、担当役員の判断を仰ぎ、リスク低減度合いを同部会で評価しています。

優先対応すべきリスクのなかで以下のリスクについては、ワーキンググループを設置し対策を進めています。

- ① 情報漏洩リスク対策  
東レ(株)ではeラーニングによるセキュリティ教育を継続し、2013年度は全社員を対象とした8,200名が受講しました。教育の効果により、インシデント発生時の対応ルールなどが定着しました。その結果、報告件数が増えましたが、重大な情報漏洩事案はありませんでした。今後もインシデント発生件数を減らすよう取り組んでいきます。
- ② サプライチェーンにおけるリスク対策  
東レグループでは生産する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、データを一元管理することでお客様からの調査依頼に対し、回答の迅速化と効率化に取り組んでいます。

※1 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への資金源を絶つことを目的としています

## 既存の重要リスクへの対応

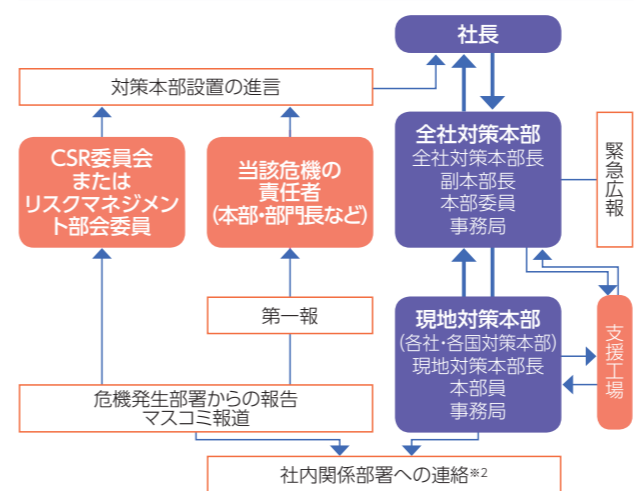
東レ(株)では、法令遵守、原材料市況の変化、事業戦略、景気・為替変動などの既存の重要リスクは、優先対応リスクのリスク低減活動とは別に従来から実施している全社的な委員会等において、継続的なリスク低減活動を展開しています。そしてそれぞれの活動状況については適宜、取締役会に報告しています。

## クライシスマネジメントの体制

東レ(株)では、危機管理規程で、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ており、危機発生時にはその運用を徹底しています。

また適宜、同規程の見直しを行い、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



※2 「重大災害・環境事故等危機発生時の緊急報告ルート」にしたがって連絡する

## 安全保障貿易の管理

「安全保障貿易管理」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対象としています。特に炭素繊維 トレカ<sup>®</sup>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は、厳格な管理を行っています。2013年度はリスクマネジメント強化策として、以下の施策に取り組めました。

- 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、独自の「関係項番・判定結果一覧表」を審査時に提出することを2014年4月から必須化するために、東レ(株)のすべての事業場(工場)を巡回して専門教育プログラムの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、把握した改善課題はPDCAを徹底して改善を進めました。

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の報告・相談を行い、適切な対応を行いました。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  
管理業務の効率化と人為的ミスの防止を実現する次期安全保障貿易管理システム開発のための3カ年計画を推進し、既存システムに適用できるものは適用し、順調に進めています。

## 事業継続計画(BCP)の取り組み

東レ(株)では、従来から大規模地震を重要リスクのひとつとして位置づけ、「大規模地震発生時の事業継続計画」に基づいた取り組みを行っています。

2013年度は、首都直下地震により東京本社に全社対策本部が設置できない状況を想定し、関西臨時全社対策本部設置訓練、および東京本社復旧後の全社対策本部移行訓練を実施しました。

安否確認システムについては、東レ(株)の全事業場・工場への導入を完了し、国内関係会社への水平展開を実施しています。また、工場建屋の計画的な耐震改修、本社機能重要業務の業務継続計画の見直し、製品ごとのサプライチェーンにおける課題の洗い出しを進めるなど、事業継続に関するリスクの低減に努めました。

**VOICE** インドネシアマネジメントセミナーでのリスクマネジメント研修

P.T. Toray Industries Indonesia  
General Manager  
Hasanudin Abdurakhman



インドネシアマネジメントセミナー (IMS)は、インドネシア東レグループ各社の幹部を対象に毎年行う教育・研修プログラムです。2013年には、各社から合計20名の部長層が参加しました。今回初めての試みとしてリスクマネジメントをテーマとして取り上げ、東レ(株)の方針について講義を受け、ワークショップも交えながら、参加者全員によるディスカッション形式で議論を行いました。

インドネシア東レグループ各社では、コンプライアンスの徹底、CSRの推進、リスクマネジメントの強化を進めています。今回のIMSでは、参加者がコンプライアンスを中心としたさまざまなリスク課題への対応の重要性を改めて認識する機会となりました。さらに、これまで各社で実施していたCSR委員会に加え、グループ全体のCSR委員会を設置しました。この委員会でCSR方針を再確認し、東レグループ全体としてリスクマネジメントのレベルアップを図りたいと考えています。



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コミュニケーションを積極的に図り、伺った声を活動に活かすことで皆様の信頼に応えてまいります。



## 人権推進と人材育成

社員一人ひとりを大切な「人材」として、それぞれの人権を尊重するとともに、社員が働きがいを感じ、チャレンジ精神旺盛な人材が育つ、明るく活力にあふれた企業グループを目指します。

### CSRガイドライン「人権推進と人材育成」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1.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	①管理職に占める女性比率(東レ(株)) ②法定障がい者雇用率達成(社数/比率) (東レグループ国内)	①— ②100%(32社)	①4.17% ②53.1%(17社)	— △
2.社員が働きやすい職場環境を整えます	③年休取得率(東レ(株))	③—	③87.9%	—
3.社員の育成機会を積極的に提供します	④社員ひとり当たりの教育投資額(東レ(株)) ⑤海外ローカル基幹人材に対する研修受講人数 (東レグループ) ⑥人権推進委員会の開催回数(東レグループ国内)	④— ⑤— ⑥年1回以上	④90,341円 ⑤238人 ⑥1回	— — ○

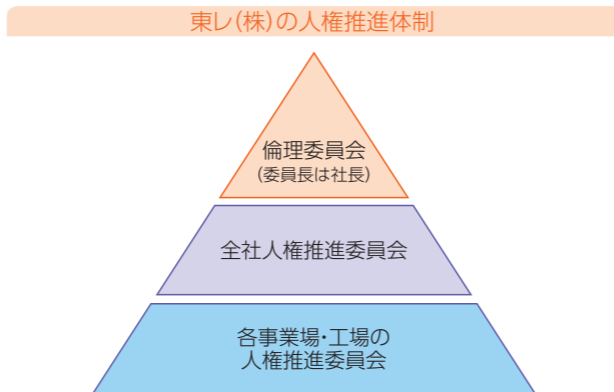
【評価:○目標達成、△目標に対し50%以上達成、×目標に対し50%未満の達成、—当年度は評価しない】  
\*目標値を設定していないKPIについては評価は行いませんが、実績値の公表およびフォローアップは実施します

## マネジメント

### 人権推進体制

東レ(株)では、「倫理委員会」のもと、「全社人権推進委員会」および事業場・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。また、専任組織として勤労部に人権推進課を設置しています。

2013年度は、雇用の多様化が進んでいるなかで、今一度、人権尊重の原点に立ち戻り、人権を一人ひとりが自分の問題と捉えて他者の尊厳を尊重し、風通しがよく活力のある職場づくりを進めていくことを活動基本方針として人権推進活動に取り組みました。



### 人材育成の基本理念

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」という基本的考え方のもと、人材をもっと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のひとつとして取り組んでいます。

すべての社員が働きがいを感じ、チャレンジ精神の旺盛な明るく活力にあふれる企業風土を構築するため、社会の変化に応じて各種施策を実行しています。

## 人権推進への取り組み

東レグループは、「人権の尊重」は欠くことのできない企業運営の基本と考えています。「企業倫理・法令遵守行動規範」にも人権尊重を謳うなど人権意識の啓発・向上に努めるとともに、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・採用活動から配置・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禁止の取り組みも開始しています。

また、国連人権宣言やILO 条約などの国際ルールを尊重し、いかなる場合においても強制労働や児童労働を禁止するとともに、各国・地域の法令遵守を徹底しています。

### 人権研修の実施

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。2013年度のキャンペーンは、活動方針として「考えよう あなたの権利 わたしの権利」を掲げ、どこの職場でも、誰もが加害者にも被害者にもなりうる可能性があるという当事者意識を改めて喚起することで、ハラスメント防止に努めました。さらに、CSRにおける人権尊重の世界的関心の高まりについても各職場で理解を深めました。



人権啓発ポスター

また、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。2013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。



東レ・デュボン(株)での人権研修

### 2013年度人権研修開催・受講状況(東レ(株))

研修区分	回数	参加者数
本社主催研修	36回	2,008名
各事業場・工場主催研修	1,395回	18,648名
社外講習など(全社)	65回	171名

### サプライチェーンにおける人権尊重

東レ(株)はサプライチェーンにも人権尊重を求め、そのことを「CSR調達ガイドライン」に盛り込んでいます。サプライチェーンに対してはアンケートや直接訪問を実施して状況を確認し、人権の面でも社会的責任を果たせるサプライチェーンの構築に努めています。

BOOK CSR調達ガイドラインについてはP.50をご覧ください

### 新しい価値を創造する人材の確保と育成

東レ(株)は「人材重視」を企業行動指針に掲げ、短期的視点での雇用調整は行わず、基幹人材については、景気動向や会社業績に関係なく、長期的視点に立って安定的かつ継続的に採用しています。

東レグループがグローバルな事業拡大に力を入れているなか、高い「志」をもってグローバルに活躍できる優秀な人材の採用・育成を国内外で一層推進していきます。

こうしたなかで、東レグループは、以下の3点を目標に、人材育成を進めています。

- ・「公正で高い倫理観と責任感を持って行動できる社会人」の育成
- ・「高度な専門知識・技術、独創性を持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、バランス感覚を持って行動できるリーダー」の育成

これらを実現するため、東レグループは、上記目標ごとに各種研修を体系的・合理的に整備し、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」、将来の経営者育成を目的とした「東レ経営スクール」や「東レグループ経営スクール」、管理・専門職に必須の管理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」を設けています。また、「プロ人材」育成のための「マーケティング&マーチャンダイジング戦略研修」、「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の強化・充実を図っており、「海外若手研修制度」に加え、2011年度には新たに「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おり、2013年度には東レ(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」を開講しました。

このように、近年は新たな研修を開始するなど、各本部・部門の研修等も含めて、以前にも増して積極的に人材育成に取り組んでおり、社員一人あたりの教育投資額はここ数年増加しています。

**Web** 体系的・合理的な研修制度／リーダー層の早期育成

おもな人事制度(東レ(株))	
目標管理制度	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	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	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、総合職対象)	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(総合職対象)	業務発表と人事面接による複数審査を定期的実施。今後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。

### 東レグローバルHRマネジメント(G-HRM)基本方針 2011年11月制定

東レグループが企業理念“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”を“Innovation(革新と創造)”の実践によって具現化し、さらなる飛躍と発展を遂げ、すべてのステークホルダーにとって高い存在価値のある企業グループであり続けるためには、人材こそが最も重要な経営資源であり、高い「志」を持った人材の確保と育成に注力していかねばなりません。

東レグループは今後ともグローバル事業拡大を一層推進していきますが、そのなかにあって国・地域・文化・風土・会社の違いを超え、全東レグループが共通した考え方でHRマネジメントができるように、G-HRM基本方針を以下のとおり定めます。

各社はこの基本方針に沿って、HRマネジメントの具体的な仕組みを段階的に構築・整備し推進していくことが求められ、同時に国・地域・文化・風土・会社の個別事情に根ざした各社固有のローカルHRマネジメントの利点も重視し、両者を適切に融合しつつ進めることが肝要です。

- 1. 基幹人材の安定的確保と長期人材育成**
  - (1) 中長期的な視点を踏まえ、基幹人材を一定規模安定的に採用する
  - (2) 個々のキャリア形成を考え、育成状況を適時評価し、OJT(On-the-Job Training)を基本にOff-JT(研修)および自己啓発を通じた長期人材育成を図る
  - (3) 目標による管理と人事評価を通じたフォローアップにより育成を図る
- 2. グローバル競争に打ち勝つ人材の選抜と育成**
  - (1) 東レの経営理念に共感する優秀人材を国籍を問わず採用する
  - (2) 選抜された人材に対して高度な研修機会とグローバルなキャリア機会を提供する
  - (3) グループ経営の一翼を担える人材を各社トップマネジメント層へ登用するとともに、東レ本社の中核ポスト並びに経営層への抜擢も行う
- 3. 適材適所の追求と公正性・納得性・透明性の向上**
  - (1) 能力と実績を重視し、人と組織にとって最適な職位登用を行う
  - (2) 例月給与・賞与等の賃金を決定する際には、職責・役割、職務遂行能力、目標による管理に基づく評価等を勘案し、公正性・納得性・透明性をもった制度運用を行う
  - (3) チャレンジを重視するとともに、チームに貢献する標準者のモチベーションに配慮した人事管理・処遇施策を展開する
- 4. 企業体質強化のための多面的な施策の継続実行**
  - (1) 要員管理と労働コスト管理を会社全体としてきめ細かく一元的に行う
  - (2) フラットで効率的な組織構造と適正な管理職層規模を常に維持する
  - (3) 多様な就業形態(契約社員、人材派遣、外注化)の適切な活用に取り組み、競争力を維持、強化する

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。

**東レグローバルHRマネジメント基本方針**

国・地域・文化・風土・会社の違いを超え、東レグループが共通した考え方でHR(Human Resources:人材)マネジメントができるように、2011年11月に「東レグローバルHRマネジメント(G-HRM)基本方針」を定めました。この方針のもと、海外関係会社各社が同じ方向性をもって各社固有の施策と融合させながら、共通のHRマネジメントの推進に取り組んでいます。

**海外関係会社各社人材の育成と登用**

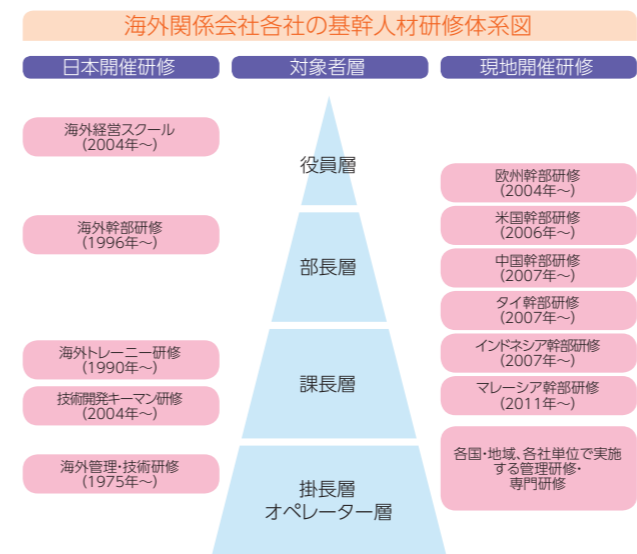
東レグループは、海外関係会社における経営基幹人材の育成の強化を経営課題のひとつに掲げ、海外関係会社で雇用した人材の経営層への積極的な登用を行っており、東レ(株)本社の中核ポスト・経営層への登用も進めていき

ます。

基幹人材に対しては、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を設け、これらの研修と個人ごとの長期育成計画とを連動させています。

また、各国・各地域で行うマネジメント研修は、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実施しています。

2012年4月からは、インターネットを利用したeラーニングシステムを導入し、共通の教材を利用した入社時の導入研修を各社でスタートさせました。適宜内容を見直しながらさらなる充実を図っています。



**2013年度海外各社基幹人材向け研修実績(東レグループ)**

研修実施地	研修名称	人数
日本で実施した研修	海外幹部研修(部長層対象)	15名
	海外トレーニング研修(課長層対象)	21名
	技術開発キーマン研修	2名
	海外管理・技術研修	11名
現地で実施した研修	欧州幹部研修	23名
	米国幹部研修	14名
	中国(華東・華北)幹部研修	28名
	中国(華南)幹部研修	25名
	インドネシア幹部研修	21名
	タイ幹部研修	61名
	マレーシア幹部研修	17名

**Web** 海外関係会社各社人材の育成・登用促進のインフラ整備



海外関係会社基幹人材対象の研修の様子

**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。

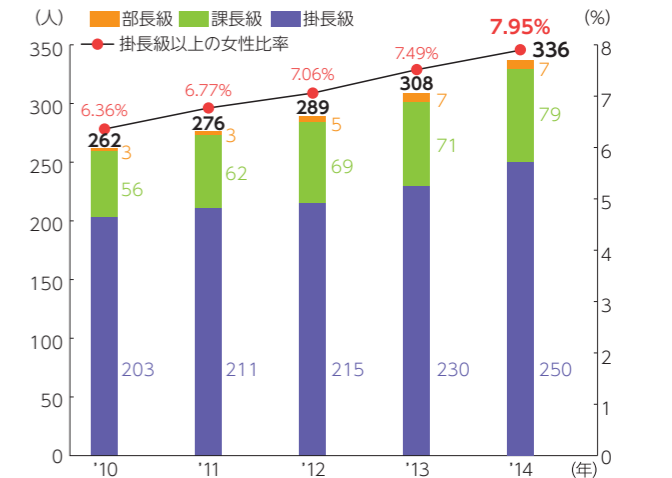
**女性が活躍しやすい企業風土づくり**

東レ(株)は、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早くから進めてきました。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などを実現しています。それ以降も2004年に「女性活躍推進プロジェクト」を発足させ、推進体制の整備や各種制度の見直しに取り組んできました。

こうした取り組みを続けてきた結果、上位の職位に就く女性社員数、女性比率は年々上昇しており、2014年4月には、掛長級以上に就く女性比率が7.95%、課長級以上に就く女性比率が4.17%と着実に上昇しています。今後の行動計画はこれまでの取り組みに加え、「個別キャリアプランの策定と確実な実行」とします。個々の計画の実現により、現状4.17%の課長級以上の女性比率について2016年に5%を目指し、2020年にはその人数の現状比増を目指して近い将来の女性役員登用につなげます。

**Web** 仕事と家庭の両立支援制度

**職位別女性社員数と女性比率(東レ(株)) 各年とも4月時点**





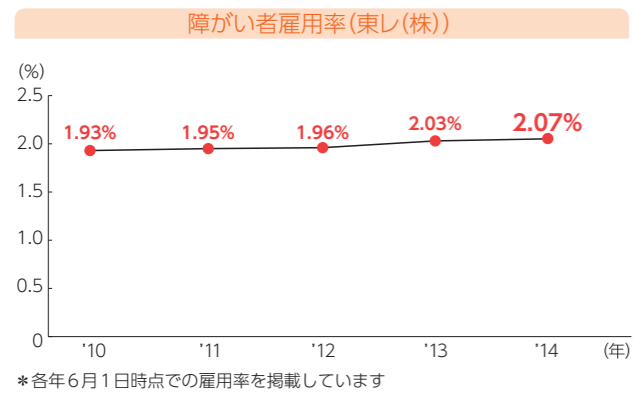
多様な人材の採用

東レ(株)は、グローバル化を推進していくうえで、グローバルな視点・マインドをもち、高い専門能力・語学力などをもつ人材として、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・外国人学生、職務経験・専門知識の豊富な経験者を積極的に採用しており、それぞれが秀でた能力や個性を活かして活躍しています。

障がい者雇用

東レグループでは、障がい者雇用を企業の果たすべき社会的責任のひとつとして捉えており、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。障がい者が動きやすい職場環境の整備に取り組んでおり、バリアフリー・安全対策などのハード面での対応から、配置時の教育訓練や障がい者の意見・要望を反映した職場環境改善の実施など、ソフト面での対応も進めています。

東レ(株)は2013年4月に改正された法定雇用率2.0%を達成しています。なお、東レグループ国内としては2.0%以上の会社の比率は53.1%となっています。今後も対象となる国内関係会社各社において2.0%以上を達成するよう、積極的に取り組んでまいります。



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、組合員層については、2001年度から原則として希望者全員を対象とした再雇用制度を導入しています。2005年12月には、対象を管理・専門職層にも拡大しました。

その後も、再雇用終了年齢の段階的な引き上げを行い、2013年4月以降は改正高齢者雇用安定法に則し、再雇用期間を65歳まで延長しています。

社員が働きやすい企業風土づくり

ワークライフバランスの実現に向けた取り組み

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、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令で定められている以上の内容を設けており、各々の状況に合わせて利用しやすいように整備し、2007年5月からは「次世代法行動計画基準適合事業主」として認定も受けています。

認定取得以降も、男性の制度利用促進のための制度改定(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である「東レスマイルサポートプラン」の導入(2011年4月)、育児・介護を支援し、かつ働き方の多様化による活力向上を狙いとする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)などに取り組んできており、2013年4月からは、第4期行動計画期間として、保育所の慣らし保育のための特例休暇・子の看護休暇・介護休暇に関する制度拡充、育児・介護等短時間勤務制度の短縮単位の見直しに関する制度改定を実施しました。

年度	2009	2010	2011	2012	2013	
育児休暇利用者	女	67名	79名	81名	62名	56名
	男	3名	2名	3名	2名	3名
介護休暇利用者	女	1名	2名	1名	2名	0名
	男	0名	1名	0名	0名	1名

\*休暇を開始した人数

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の取り組みとして位置づけ、2008年下期以降、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、③22時以降一斉消灯(2011年度より本社は21時一斉消灯)、④全社一斉早帰りデーの実施(1日/月の設定)に取り組まれました。時間外労働の削減や年休取得の促進については、継続的な取り組みにより、働きやすい就労環境づくりに大きく貢献しています(2013年度年休取得率:87.9%)。

2010年10月からは「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、テーマごとの労使の議論を推進してきました。

2012年4月からは「AP-G 2013労使委員会」の体制のなかで継続的にワークライフバランス施策に関するブラッシュアップを進め、2014年4月からは名称を「AP-G 2016労使委員会」とし、引き続き取り組みを継続しています。

COLUMN 女性の活躍推進とワークライフバランスの取り組み

東レ(株)は、「女性が活躍できる企業文化の確立」を目指し、「女性活躍推進プロジェクト」や労使による「ワークライフバランス専門委員会」を立ち上げ、ベビーシッター費用補助や再就業希望社員登録制度の新設、育児・介護短時間勤務制度の拡充などに取り

組むとともに、在宅勤務制度など多様な働き方の整備にも取り組んできました。これからも、女性の活躍推進とワークライフバランスの取り組みなど各種施策を通じ、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。

●育児支援制度の事例

育児短時間勤務制度	在宅勤務制度	ベビーシッターの費用補助
<p>●対象者</p> 満1歳に到達してから小学校3年生までの子を養育する者。 <p>●制度内容</p> 1日に2時間を限度として15分単位で育児短時間取得可能。フレックスタイム制度との併用可能。	<p>●対象者</p> 小学校3年生までの子を養育する者で、制度の対象職場に在籍する者のうち、一定の条件に該当する者。 <p>●制度内容</p> 利用上限[6日(45時間)/月][2日(15時間)/週]の中で在宅勤務が可能。利用方法は、終日利用と時間単位での利用の双方が可能。	<p>●制度内容</p> 委託先会社が発行する育児クーポンを利用することで、ベビーシッターサービスを割引価格で利用することが可能。また、東レスマイルサポートプランで付与されたポイントを活用することが可能。



東レ(株) 電子情報材料事業管理室 大場(中保) 理恵

「子どもが3歳になるまではできるだけ手をかけてやりたい」との思いから、復職後迷わず短時間勤務制度を選択しました。それでも当初は、仕事も子育てもすべてが中途半端になるのではないかと不安もありました。子どもに手のかかる1歳の頃は16時までの勤務としました。帰宅後にたっぷり子どもと触れ合うことができ、子育てに精神的な余裕が生まれた一方、退社時間が迫るなか、追われるように仕事をするのは大変だと感じたこともありました。優先順位と効率を常に考えながら仕事に取り組むようになり、制度利用から2年半経った現在では仕事にも充実感をもつことができ、自分なりのワークライフバランスを実現できています。

また、子どもの急な体調不良の場合などは、職場の皆さんの助けを借りたり、東レスマイルサポートプランの補助を活用してベビーシッターさんをお願いするなど、さまざまな方の力を借りています。子どもの成長とともに働き方は変わるとは思いますが、短時間勤務はもちろん、利用しやすく改善されている社内の両立支援制度を活用して、今後も満足のいくワークライフバランスを目指していきたいと思っています。



東レ(株) 法務部 西川(篠原) 朝子

2013年4月に育児休暇より復職し、現在は短時間勤務制度を利用しています。17時半過ぎには保育園に子どもを迎えに行けるため、帰宅後も余裕をもって夕食やお風呂の時間を取ることができ、とても助かっています。また、体力のない0歳、1歳の時に長時間保育を避けることができたおかげで、子どもが体調を崩すことも少なかったです。

短時間勤務制度のほか、在宅勤務制度やベビーシッターの費用補助制度など、社内のさまざまな制度を利用して仕事と2歳の娘の育児を両立させることができています。また、このような制度の利用について職場の上司や同僚にも理解いただき、本当に感謝しています。勤務時間が短い分、業務効率を上げるべく仕事のやり方を見直したり、隙間時間を最大限活用したりして、少しでもパフォーマンスを高めるよう工夫しています。

今後は子どもの様子を見ながら、無理のないタイミングでフルタイム勤務に復帰できるようにしていきたいと考えています。



# 製品の安全と品質

製品の安全性と品質の確保は、お客様からの信頼獲得には欠かせない取り組みです。「品質の東レ」「お客様第一の東レ」を目指し、製品安全と品質保証を継続的に強化しています。

## CSRガイドライン「製品の安全と品質」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1. 製品事故ゼロ件を達成します 2. 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(東レグループ) ②売上高比クレーム費用比率[指数] (東レ(株))	①0件/年 ②50%(2010年比)	①3件 ②52%	× △

【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】

## 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関する方針のもと、二つを一体のものとして進める体制を整備しています。具体的には製品安全・品質保証企画室が東レグループとしての施策を企画立案し、「製品安全・品質保証委員会」で基本方針などを策定しています。

2010年度に、事業ごとに中長期的な事業展開を見据えた製品安全・品質保証上の課題を策定し、2013年度も引き続きこれらの解決に向けた具体的な活動を展開しています。これまでの継続的な活動の成果として、2013年度は大半の事業、関係会社が課題解決を達成しました。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、相乗的な効果を追求し続けます。

### 東レグループ品質方針 2007年6月改定

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めます。

- 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。
- 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。
- 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。
- 品質保証体制を継続的に整備し、維持・向上に努めます。

### 製品安全管理の基本方針 1992年1月制定

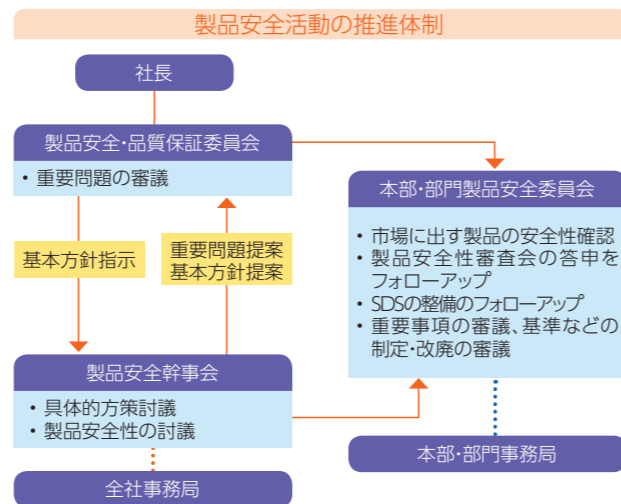
- 製品の安全性確保に必要な諸施策は優先して実施します。
- 製品の販売に先立つ安全性評価検討を十分に行います。
- 販売を開始した製品についても、一般・顧客情報に留意し、常に安全性に関する注意を怠りません。

## 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、次の図に示すとおりです。製品安全・品質保証委員会が製品安全管理規程に基づき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」では、製品安全幹事会での討議を受け、全社課題をさ

らにブレークダウンします。当該本部・部門として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。



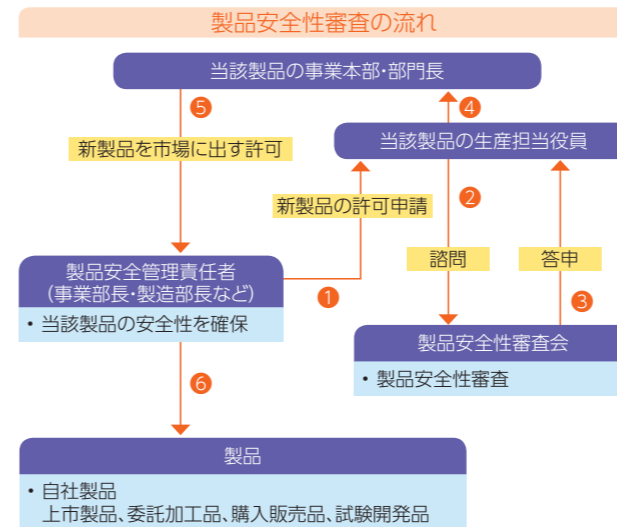
また2011年度からは、東レグループ全体でも、製品事故の発生や製品安全性審査実施状況の統計を統一して把握できる体制を確立しています。

## 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は、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、それぞれの責任で実施します。審査は、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)\*1、取扱説明書(警告ラベル含む)やカタログなど、お客様に安全に使用いただくための提供情報も対象とし、さらに製品の環境への影響も同時に確認しています。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。

\*1 東レグループでは、2012年度から、国連GHG(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への移行を段階的に進めています



## 製品安全教育

東レ(株)および国内関係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などを中心に学習し、これらの定着を進めています。さらに2013年度は、東レの各事業本部および関係会社が独自の製品安全教育を立案し、実施をはじめました。

## 製品不具合発生

2013年度に発生した事故のおもなものとしては、蝶理(株)が輸入した建材用の防水シートに製造工程でカッター刃が混入し、施工者が指に傷を負う事故、また、東レ(株)が製造・販売しているシンク下に取りつける浄水器で外注製造時の人為ミスに起因する水漏れが発生し、床面が反る事故がありました。発生したすべての事故に対して、メーカーへの指導や製造時のミスを防ぐ仕組みの導入などの再発防止策を完了しています。今後はさらに海外などからの買付品や外注工程に起因する事故の防止を図っていきます。

## 製品安全情報の提供

東レグループでは、さまざまな製品・サービスを提供しており、それぞれの事業特性に合わせた製品安全情報を提供しています。

また、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

東レ(株)の品質保証活動の推進体制は、製品安全と同様に、製品安全・品質保証委員会が品質保証管理規程に

基づき決定した全社共通の品質保証課題を毎年、各本部・部門および各工場の品質保証責任者で構成する「品質保証部・室・課長会議」を通じて推進しています。

2013年度は、過去の品質問題を風化させることがないように、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、本質的な原因を究明し、適切な対策を実施する活動を開始しました。また、品質システムと定常的な品質保証活動について、関係会社の改善活動への指導を継続しており、国内関係会社は2012年度に完了し、海外関係会社についても改善が必要な12社のうち、9社が完了しました。さらに、同じ製品を国内外で生産する「グローバル製品」の拡大に伴い、これらの品質保証の管理状況を見直し、一層の改善を進めています。

## 消費者の8つの権利の尊重

消費者が安心して健康で文化的な消費生活を送るためには、消費者の安全の確保と公正な契約の確保、つまり、消費者の権利確保が不可欠です。東レ(株)は、製品・サービスの提供において、事業者向け、消費者向けにさまざまな種類の事業を展開していますが、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、具体的活動のなかで、製品の安全性と品質の確保に努めています。

**VOICE** マネジメント・システムの確実な実行により品質の継続的改善を実現

Quality Control Manager, Quality Control Dept.  
Indiana Plant, Toray Resin Co.  
Jason Kaiser



Toray Resin Co.(略称TREC)はアメリカ、インディアナ州にあり、私は品質保証課長として品質保証業務を担当しています。TRECでは自動車用、電気電子用などのナイロン6、ナイロン66、PBTの樹脂コンパウンドを生産しています。PBT樹脂は、主としてワイヤーハーネスコネクタのような自動車の電気系統の装備などに使用され、ナイロン樹脂はラジエータタンクや吸気マニホールドのような車の部品に使用されています。

2004年に自動車産業向けの品質マネジメントシステムであるTS16949の認証を取得しています。その後、TS16949標準を確実に実行するとともにメンテナンスを続け、お客様からの苦情および品質不良率を減らしてきました。

2006年に環境マネジメントシステムであるISO14001認証も取得しました。また社内で機能横断チームをつくり、廃棄物とエネルギーの削減に取り組んでいます。2014年末までに、埋め立て廃棄物の割合を3%以下にする「埋立レス」の実現計画を進めています。



# サプライチェーンにおけるCSRの推進

素材メーカーとして、サプライチェーン全体における社会的責任を果たすため、調達・購買先、生産・販売外注先、物流会社などと協働して「CSR調達」などの取り組みを推進しています。

## CSRガイドライン「CSR調達」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
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. 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・外注先に対するCSR調達要請の対応お取引先比率(東レ(株)) ② CSR調達体制を整備した関係会社比率(東レグループ国内) ③ 販売先からのCSR調達アンケートへの対応比率(東レ(株)) ④ 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(東レ(株))	① 90%以上 ② 100% (39社) ③ 100% ④ 30%	① 90% ② 95% (37社) ③ 100% ④ 30%	○ △ ○ ○

【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】

## マネジメント

東レグループは、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築き、お客様に環境や社会面に配慮した素材製品を供給するために「CSR調達ガイドライン」を制定しています。

### CSR調達ガイドライン 2004年12月制定

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

## 東レグループのCSR調達・購買活動

東レグループは、先端材料メーカーとして素材・製品を提供しており、調達する原料・資材や生産設備などについては、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ると考えています。この考えと公正な取引を実現するために、「購買基本方針」を制定しています。

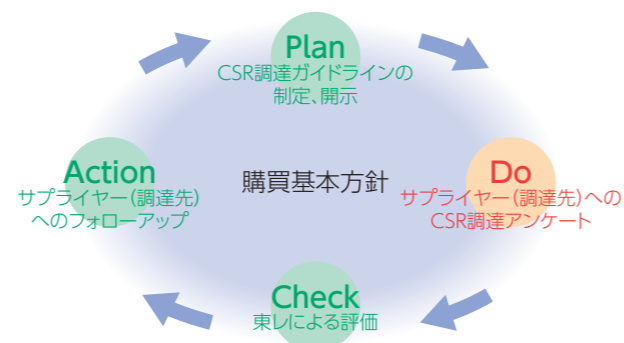
### 購買基本方針 2004年12月改定

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。

## CSR調達の推進

東レ(株)は、ユーザーであるお客様へCSRの推進状況を正確に報告できるようにCSR調達対応ルールを全社的に定めて運用しています。また、CSR調達に対応する窓口を設置し、お客様、サプライヤーの情報を管理・共有しています。

CSR調達を継続して推進するにあたって、定期的にサプライヤーに対しCSRの取り組み状況を確認するためアンケートを配信しています。各社からの回答内容を回収・分析し、評価結果のフィードバックを行い、一部の取引先を訪問するなどして、各社のCSRの取り組み状況を確認し、パートナーシップのさらなる向上に向けた改善を依頼する形で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

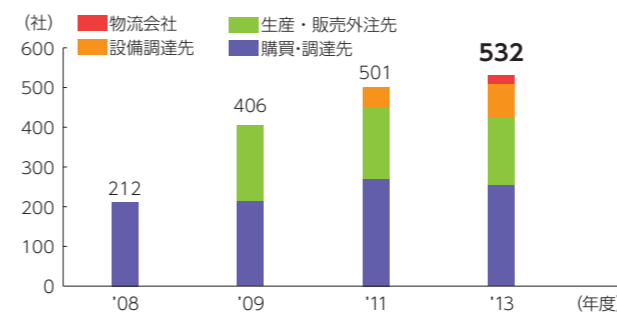
東レ(株)は、主要な調達先・外注先に対してCSR調達を要請し、取引先の対応比率90%を目標としています。そのため、原則2年を1サイクルとしてCSR調達アンケートを実施しています。対象先は、東レ(株)の総購買金額の9割をカバーする主要な調達・購買先および生産・販売外注先で、アンケート対象先は、順次拡大しています。2013年度は新たに物流会社も対象に含めて計532社に調査しました。2013年度調査結果についても、入手次第、分析を行い、取引先および社内などへのフィードバックを行う予定です。

なお、アンケートの内容については、当社のCSR調達ガイドラインに沿った各社のCSRの推進状況を確認するほか、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についてもアンケート項目に含め、各サプライヤーの状況を確認しています。

### CSR調達アンケート対象先の拡大

アンケート対象先	2008年度	2009年度	2011年度	2013年度
原料・燃料・薬品・荷資材調達先	○	○	○	○
設備調達先	-	-	○	○
生産外注先	-	○	○	○
販売外注先	-	○	○	○
物流会社	-	-	-	○

### CSR調達アンケート対象社数と対象範囲の推移



## 新アンケートシステムの開発・運用

今回CSR調達アンケートの配信は、新アンケートシステムにて実施しています。新システムは当社を含め、旭化成(株)、帝人(株)とファイバーフロンティア(株)\*1と共同で開発しました。旧システムと比べて、配信対象先の制限がなく、従来は主要な調達・購買先のみで使用されていましたが、生産・販売外注先、物流会社にまで使用できるようになりました。また、設問条件の制限をなくし、分析・フィードバックを自動にて実施できるなど、利便性の向上や機能拡充によりアンケートそのものの改善および効率化にも取り組んでいます。

\*1 東レ(株)を含む繊維メーカーの共同出資で設立した会員制ECサイト運営会社

### 新旧アンケートシステムの比較

	旧システム	新システム
配信先対象	ID付与が必要	制限なし
設問条件	3択	制限なし
分析	手動にて実施	自動にて実施
フィードバック	手動にて実施	自動にて実施

## サプライチェーン全体でのCSR調達の取り組み

調達・購買先に対して、取引基本契約書に法令遵守や人権、環境・安全などのCSRに関する条項を追加し、契約の新規締結時や改訂時に切り替えを行うとともに、既存の取

引先との確約書の締結を実施しています。

また東レ(株)は、販売先からのCSR調達アンケートへの対応比率100%を目標とし、100%対応を継続しています。調達・購買先のみならず、物流会社、販売先も含めサプライチェーン全体でのCSR推進に取り組んでいます。

## 紛争鉱物対応

米国では、紛争鉱物の使用について米国証券取引委員会(SEC)登録企業に対し開示義務を課す規制を2012年8月に制定しました。東レ(株)はSEC登録企業ではないため直接適用はされませんが、サプライチェーンの観点から、東レグループの製品に紛争鉱物が使用されているか調査を実施しています。対象の鉱物が使用されている場合は、取引先に詳細調査を依頼し、製錬所や鉱山の所在地などの確認を行っています。

## 国内関係会社におけるCSR調達活動の推進

東レグループは、CSR調達体制を整備した国内関係会社比率100%を目標に取り組んでおり、2013年度末で95%まで拡大してきました。国内関係会社向けCSR調達推進に関する説明会などを通じ、CSR基礎知識の教育に加え、CSR調達を推進するための活動方針などを説明し、各社でのCSR調達推進に対する意識づけを行うことで、CSR調達ルール作成やCSR調達アンケートの実施などの取り組みを進めています。



国内関係会社 CSR調達説明会

## 海外関係会社におけるCSR調達活動の推進

海外関係会社においては、毎年、地域代表が揃うミーティング上でCSR全般に関する情報共有に合わせ、CSR調達活動の報告を行っており、今後も東レグループ全体でCSR調達推進に向けた体制の構築などの取り組みを進めていきます。

### CSR調達の取り組み状況(まとめ)

	今後の取り組み
東レ(株)	取引先のCSR推進状況の確認 一定基準に満たない取引先へのヒアリング、実地調査
国内関係会社	関係会社へのCSR調達活動、調達取り組みの展開 取引先のCSR推進状況の確認
海外関係会社	関係会社のCSR調達体制の構築



東レグループの物流活動

東レグループは「物流基本方針」のなかで、取引の公正性・公平性ととも、環境保全への配慮を重要な方針として掲げています。物流に関する環境負荷低減と品質向上に継続的に取り組むとともに、毎年、物流パートナーに向けて「物流基本方針説明会」を開催することで、当社の物流施策への理解促進と、パフォーマンスの向上を目指しています。

物流基本方針 2004年12月制定

- 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あたり、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。



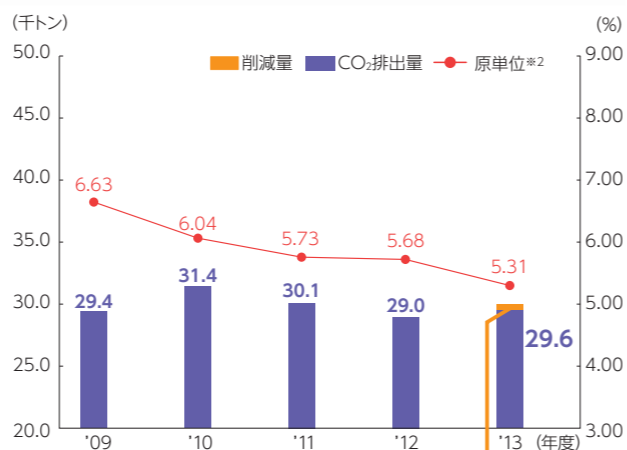
物流基本方針説明会

改正省エネ法「特定荷主」としての対応

自社の貨物輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量を2013年度までに2010年度比3%削減する目標を掲げ、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しています。これら物流施策の改善を継続的に行うことで、2013年度のCO<sub>2</sub>排出量は約29.6千t、2010年度比で約6%の削減を実現し、当初の目標を大幅過達することができました。また、特定荷主には「エネルギー消費原単位(当社は売上高で割り返した値を使用)を中長期的にみて年平均1%以上低減する」ことが義務づけられていますが、こちらについてもCO<sub>2</sub>排出売上高原単位を前年度比で7%の削減を実現しています。

今後は、輸送におけるCO<sub>2</sub>排出量計算機能をもつ東レグループ物流基盤システム「ATLAS」を利用し、国内グループ会社にも同様の取り組みを拡大、そして連結ベースでのCO<sub>2</sub>排出量を把握し、削減に取り組めます。

物流におけるCO<sub>2</sub>排出量の推移(東レ(株))



CO<sub>2</sub>削減効果約0.4千トン

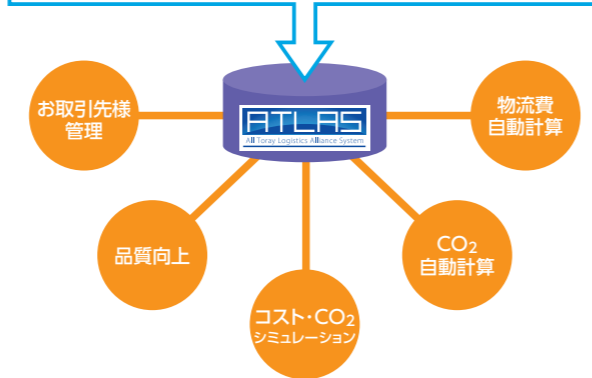
削減の内訳

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、平均積載率見直しなど)	0.04
モーダルシフト	0.06
まとめ輸送(門前倉庫設置など)	0.06
輸送距離短縮(最寄港揚げなど)	0.28
<b>合計</b>	<b>0.44</b>

※2 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量  
売上高

東レグループ物流システム(ATLAS)の活用による効果

物流データ	品質データ	関係書類
出荷指図	事故発生データ	運送基本契約
入出庫	作業マニュアル	倉庫委託契約
前月末在庫	物流事故事例	立地条件調査表



物流業務(物流費削減・業務効率化・品質向上)を支援

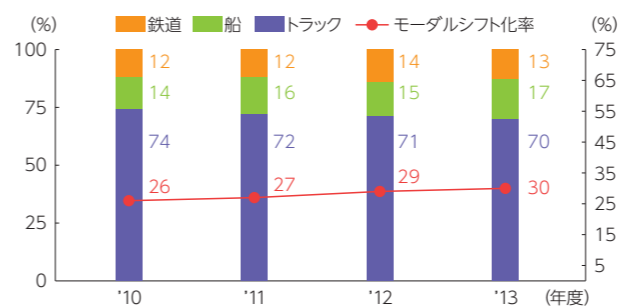
エコレールマークの取得状況

東レ(株)は、2011年3月に国土交通省ならびに(公社)鉄道貨物協会より、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。

今後も、鉄道貨物輸送の積極活用などを進め、2016年度までにモーダルシフト化率40%(トンキロベース<sup>※3</sup>)以上の達成を目指します。具体的な取り組みとしては、昨今のドライバー不足によるトラック輸送力脆弱化を背景に、500km以下の輸送についても鉄道輸送への切り替え検討を積極的に行っていきます。

※3 社外の公表基準を統一するため、重量ベースからトンキロベースの数値に換算しました

モーダルシフト化率推移グラフ(東レ(株))



モーダルシフトの推進

**エコレールマーク 認定企業**

**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

さらなる推進のため環境物流追求プロジェクトを社内で遂行。2016年度までにモーダルシフト化率40%以上を目指す。

物流安全・品質への取り組み

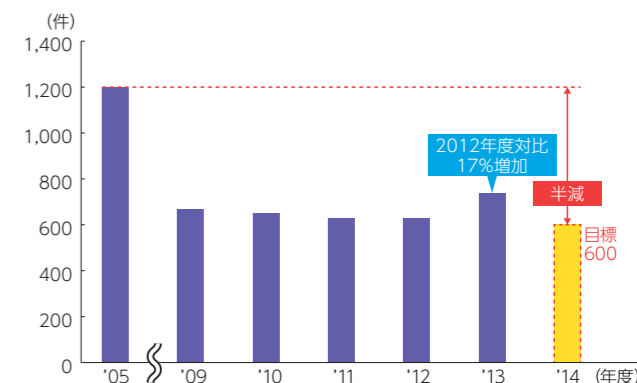
物流品質向上策として、「輸送保管品質向上プロジェクト」を物流パートナーと実施しています。同プロジェクトでは、「事故分析表」や「メールマガジン」の発行、ATLASを利用した「輸送保管品質向上 The Movie」や「物流事故危険予知トレーニング」の配信を行っています。さらに、品質向上に大きく貢献いただいた物流パートナーを表彰<sup>※4</sup>(1回/年)することで、当社製品の輸送や保管における損壊、遅配・誤配などのトラブル発生件数減少に努めています。

上記取り組みの継続により、物流トラブル発生件数は、ここ数年減少傾向にありましたが、2013年度の発生件数が前年度比17%増加したことを受け、現在新たな取り組みを計画しています。

具体的には、物流パートナーに対して「輸送品質向上アンケート」や「安全教育会の開催」を実施することで、物流安全・品質レベルのさらなる向上を図り、目標件数である「2005年度(基準年)の半数(600件)以下」の達成を目指します。

※4 2013年度表彰パートナー(50音順)  
(株)天野回漕店/伊予商運(株)/遠州トラック(株)/岡山県貨物運送(株)/四国名鉄運輸(株)/ダイセイ倉庫運輸(株)/東洋運輸(株)/ (株)日陸/(株)メイリン/山田運送(株)

物流トラブル発生件数の推移



物流パートナーを対象とした安全教育会

安全と省エネルギーへの取り組み

東レ(株)では、荷主として物流パートナーの安全と、省エネルギー活動などのさまざまな視点から、物流パートナーに対してデジタルタコグラフ<sup>※5</sup>の導入を推奨しています。デジタルタコグラフから得られる運転記録をもとに運転手に対する安全運転指導を実施し、その結果、運転技能の向上、安全意識の向上、危険運転の防止、事故件数削減、省エネ運転による燃費の改善が達成されています。

※5 トラックの走行データを記録、出力する装置

イエローカードによる緊急時対応について

輸送車両の乗務員は、事故が発生した際の被害拡大防止のための応急処置手順を記載した「イエローカード<sup>※6</sup>」を携帯しています。また、製品輸送時の事故に備えた緊急連絡体制の整備や緊急訓練を実施し、万が一事故が発生した場合には、事故処理をサポートする要員を速やかに現場に派遣する体制を整備しています。

※6 危険有害性物質の品名、当該法規、危険有害性、事故発生時の対応処置、緊急通報、緊急連絡先、災害拡大防止措置の方法などを簡潔に記載したカード

過積載防止の取り組み

貨物自動車の過積載は運行上危険だけでなく、路面や道路構造物へのダメージや、騒音、振動の原因となります。東レ(株)では荷主としての社会的責任を果たすため、この過積載の発生防止に全力で取り組んでいます。



輸出入でのコンプライアンス・セキュリティ対策

グローバルオペレーションの拡大に伴う輸出入面での法令・安全への対応として、東レインターナショナル(株)米国法人はグローバルサプライチェーンのコンプライアンス強化を目的としたC-TPAT※7を取得しています。物流パートナーのコンプライアンス・セキュリティ対策強化や、輸出入の効率化を実現するため、起用する物流パートナーにも国内外でAEO※8などの取得を促しています。

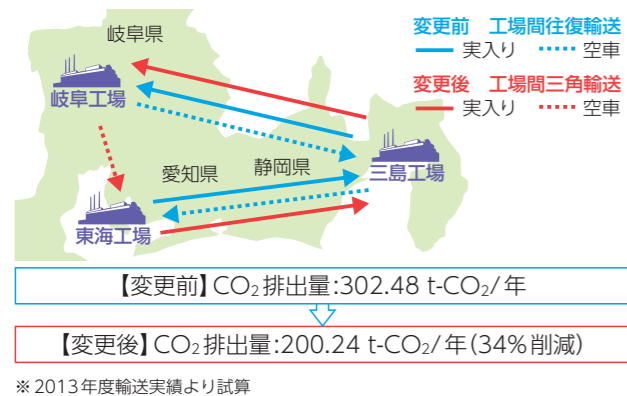
※7 Customs-Trade Partnership Against Terrorismの略で、2004年11月に米国税関国境警備局によって導入された自主参加型のプログラム。米国の輸入に携わる分野の民間事業者との国際的な連携により、グローバルサプライチェーンを通じたセキュリティの確保、強化を目的としています  
 ※8 Authorized Economic Operatorの略で、2006年12月にEUで導入された貨物のセキュリティ面のコンプライアンスに優れた輸出入者などに税関手続に関する優遇措置を与える制度。日本でも2007年に関税法が改正され、優良事業者に対する税関手続の優遇措置および措置を受けるための資格制度が制定されました

「環境物流」の具体的な取り組み

事業場間の輸送効率化事例

工場間でフィルムチップを輸送する際は、大量輸送が可能な「チップ車」と呼ばれる特殊車両を使用しています。しかし、この輸送では、異物混入防止の観点から、原則として同一車両には性質の違う製品を積んではいけないという決まりになっているため、荷卸後は空車で帰るというデメリットが存在していました。

このデメリットを解消するため、関係部署と連携をとり、同一車両で品種の違うチップの入れ替えを行った際に、品質へ与える影響を検査したところ、問題ないことが確認されたため、近隣工場間での三角輸送を実現することに成功しました。これにより空車での走行を大幅に減少し、CO<sub>2</sub>排出量を34%削減することができました。

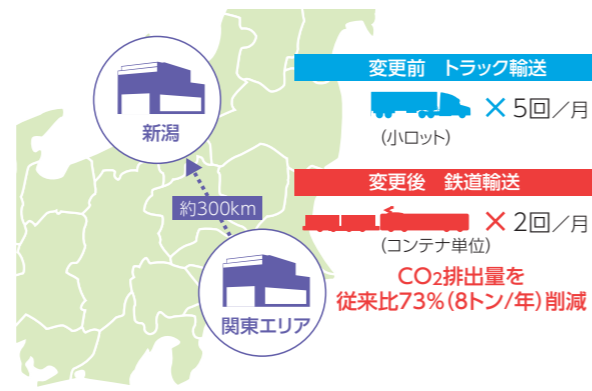


中距離輸送のモーダルシフト化事例

東レ(株)樹脂加工品の、関東エリア営業倉庫発、新潟向け輸送では、昨今の物流環境変化(ドライバー不足、労働時間規制強化など)により、トラック確保が難航していました。当該輸送は、小ロット多頻度、また中距離輸送(300km

強)であるため、コスト面から見て、鉄道輸送へのモーダルシフト化が困難とされていましたが、ユーザー協力のもと、1回あたりの輸送量を増やすことで、コスト分岐点の課題を打破し、安定運行ができる鉄道輸送への切り替えを実現しました。

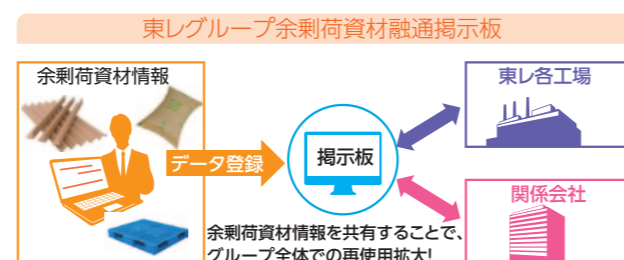
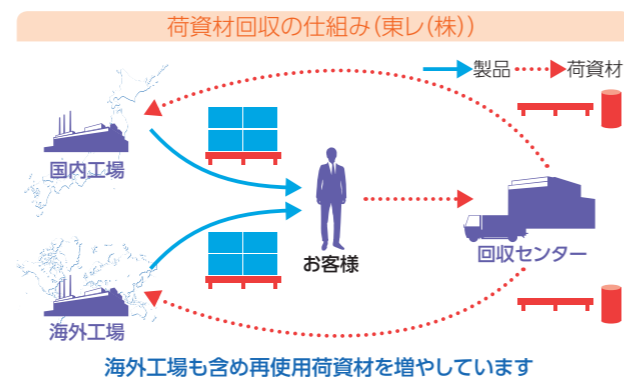
この取り組みにより、CO<sub>2</sub>排出量は従来比73%削減にあたる8.3トンを削減しました。なお、トラック確保困難地域向けの輸送については、今後もコスト分岐点の問題を打開し、さらなるモーダルシフト化を推進していきます。



梱包資材の回収と再利用拡大

東レグループでは、地球環境保全と資源の有効活用の観点から、お客様で使用された製品に付随する荷資材を、全国規模で回収・再利用する体制を構築しています。国内工場はもちろん、グローバルな事業環境に対応し、海外工場も含め再利用荷資材の活用を推進しています。

また、国内グループ会社間においても、各社で不要・余剰となった荷資材について融通ができる仕組み(東レグループ余剰荷資材融通掲示板)を展開しており、グループ全体での再利用拡大に取り組んでいます。



コミュニケーション

ステークホルダーとのコミュニケーションの改善は、重要な経営課題のひとつだと認識しています。適時・適切な情報開示と、誠実なコミュニケーションに努め、お客様、社員、株主、社会など、多岐にわたるステークホルダーの皆様からの期待にお応えしていきます。

CSRガイドライン「コミュニケーション」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1.「ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針」の通り、ステークホルダーの満足度を向上させます	①コーポレートサイトの閲覧数(東レ(株))	①300万PV/月	①300万PV/月	○
	②顧客満足度調査の実施(東レ(株))	②1回/2年	②2013年度に実施	○
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	③社員満足度調査の実施(東レ(株))	③1回/2年	③2013年度に実施	○
	④社員懇談会・労働組合との懇談会開催件数(東レグループ)	④-	④13件	-
	⑤地域・自治体との懇談会開催件数(東レ(株))	⑤-	⑤42件	-
	⑥地域コミュニティ活動への参加件数(東レグループ)	⑥-	⑥229件	-
	⑦投資家対応件数(東レ(株))	⑦-	⑦724件	-
	⑧マスコミ取材対応件数(東レ(株))	⑧-	⑧373件	-
	⑨広報委員会開催回数(東レ(株))	⑨年2回以上	⑨2回	○

【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】  
 \*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

マネジメント

東レグループは、すべてのステークホルダーとの対話と協働の促進を重視した経営を進めており、それを実現するため「ステークホルダーとの対話の促進に関する基本方針」を掲げています。この基本方針のもと、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 2005年9月制定

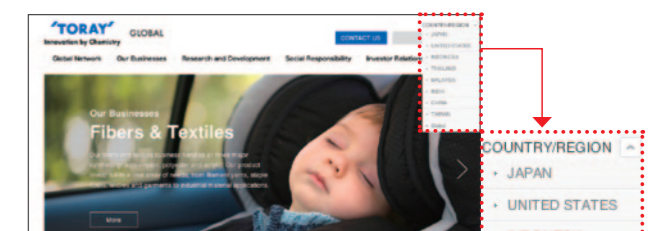
- 東レグループをあげて、すべてのステークホルダー、すなわち、お客様、株主・投資家、お取引先、社員、行政、地域社会、NPO、市民、国際社会、マスメディアなどとの対話と協働を促進します。
- 東レグループ各社は、ステークホルダーとの対話と協働を通じて、皆様の満足度の向上に向けた行動改革に取り組むこととします。
- 東レグループ社員は各々の職場単位で、CSR活動推進の一環として、ステークホルダーの満足度向上のための課題を設定し、その解決に取り組めます。

東レグループが目指すステークホルダーコミュニケーション

2013年度は、中期経営課題“プロジェクト AP-G 2013”の最終年度であり、プロジェクトおよび目標達成状況などについて、社内報やウェブサイトおよびさまざまなマスメディアを通じて情報発信を行い、社内外のステークホルダーへの理解促進・浸透に努めました。中期経営課題“プロジェクト AP-G 2013”で掲げた「アジア・新興国事業

拡大(AE)プロジェクト」を受けて、グローバルサイトの拡充に取り組んでおり、2012年度に公開したアメリカ、マレーシア、タイ向けに続き、2013年度はインド、台湾向けのサイトを公開しました。ウェブサイトのグローバル展開は、おもに「コーポレートブランド強化」、「マーケティングツールとしての活用促進」、「地域社会とのコミュニケーションの活性化」を目指して進めています。現地スタッフがウェブサイト運営のための情報収集・発信・管理を直接かつ積極的にを行い、各地域のステークホルダーへの説明責任を果たす充実したウェブサイトになるよう工夫しています。今後も、シンガポール、ヨーロッパ、ブラジル、韓国向けのサイトを順次公開予定です。

また、東レグループのコーポレートサイトではパソコンだけでなく、スマートフォンやタブレットなど、ウェブサイトを開覧するデバイスが多様化するなか、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、ステークホルダーにとって使いやすいウェブサイトの構築を図っています。



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(株)は、「お客様第一の東レ」を実現するために、お客様との積極的なコミュニケーションのひとつとして、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。2013年度も、国内外の主要なお客様にご協力をお願いし、前回(2011年)同様、約70%の高い回収率で回答をいただくことができました。日頃の商談では聴くことのできないお客様の貴重なご意見やご要望は、役員会や社内報などを通じて社内にフィードバックし、社員一人ひとりが真摯に受け止め、自分のこととして日頃の営業活動に役立てるようにしています。

**VOICE** お客様満足度アンケート調査について

東レ(株) マーケティング企画室 主幹 森柄 茂一

マーケティング企画室では、お客様の東レ(株)に対する評価を把握し、それをよりよい営業活動につなげるため、調査会社に委託して、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。これは、5つのカテゴリー(①担当者の対応、②技術・開発、③製品・品質、④受発注業務、⑤企業イメージ・経営)に関する約40項目からなるアンケートで、毎回500社程度の取引先から回答をいただいています。私たちは回収した調査結果をできるだけ総合的・客観的に分析し、よい点も悪い点もしっかり社内にフィードバックするように努めています。また、同じ時期に全社員を対象とした社員意識調査も実施しており、お客様のニーズと社員の意識に隔たりがないかどうかもチェックしています。

こうしたお客様や社員とのコミュニケーションは、営業現場における業務改善や社員のモチベーションアップにとって極めて重要な取り組みだと考えています。特に、お客様満足度アンケート調査では、時には耳の痛いご批判をいただくこともありますが、こうした機会を通じて、全社員が企業活動をより良くするための努力を続けていくことで、「お客様第一の東レ」を実現できると考えています。

株主・投資家の皆様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したがい、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、それ以外の情報についても積極的な情報開示に努めています。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り、いただいたご意見を経営や事業活動に反映するよう努めています。

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、四半期ごとに決算発表日と同日に決算説明会を開催しています。また、個人投資家の皆様に対しては、各証券取引所などが開催する企業説明会に参加して直接コミュニケーションを図っています。2013年度のおもなIR活動は以下のとおりです。

活動内容	当社出席者	開催回数	のべ出席者数・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	4回	529名
経営・事業に関する説明会	社長、経営企画担当役員、IR室統括役員、財務経理担当役員	2回	285名
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	724件

こうした説明会や日常の投資家の皆様とのコミュニケーションを通じて得た株主・投資家の皆様からのご意見は、定期的に取り締り委員会や広報委員会でも報告され、経営・事業活動に反映するよう努めています。

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・投資家の皆様向け情報のコーナーを設け、経営方針・戦略、財務・業績情報をはじめ、株主・投資家の皆様へ有用な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早期に掲載するなど、公平な情報開示に努めています。2013年度は以下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)	2013年インターネットIR・優良賞
日興アイ・アール(株)	2013年度全上場企業ホームページ充実度ランキング業種別最優秀サイト
MerComm, Inc. (米国)	2013/2014 MERCURY Excellence AWARDS アニュアルレポート 総合部門 業種別 Advanced Materials : Bronze
(一財)日本BtoB協会	2014日本BtoB広告賞 アニュアルレポート・CSR環境報告書の部 銅賞

SRI(社会的責任投資)などからの評価

東京証券取引所は、日本経済応援プロジェクト「+YOU(プラス・ユー) ~ 一人ひとりがニッポン経済」の一環である「新たな投資家層の拡大」のアクションのひとつとして、特定のテーマや指標をベースにした「テーマ銘柄」を抽出・公表しています。2014年3月末現在、東レ(株)は、経済産業省と東京証券取引所が公表した「女性の活躍」に優れた銘柄「なでしこ銘柄」として2年連続で選定されています。



東レ(株)は、2014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 Global Climate Index
- Ethibel Pioneer & Excellence labels
- モーニングスター社会的責任投資株価指数 (MS-SRI)

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、株主総会集中日を避けて開催しています。また、株主総会招集通知は、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。2013年度の総会出席者数は1,664名(2012年度1,279名)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、平日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。

BOOK CSR調達についてはP.50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「とれなび」、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行っています。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、社内報は日本語版・英語版に加え、2013年度からは中国語版を作成し、東レグループ社員への経営・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。

東レグループ社内報発行部数

- 「ぴいぷる」(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)

また、2013年度は東レ(株)社員および国内関係会社への出向者を対象に社員意識調査を2年ぶりに実施し、中期経営課題「プロジェクト AP-G 2013」の浸透度や取り組み意識およびモチベーション・コミュニケーション・帰属意識などについて調査しました。回収率は約90%で、前回同様、

おおむね良好な回答を得ており、調査結果については、お客様満足度アンケート調査同様、詳細分析を実施したうえで、社内報などを通じて全社員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

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いて活動を展開しています。対応窓口として社長直轄の広報室を設置し、さまざまなマスメディアを通じて、積極的にコミュニケーションを図っています。なお、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。

2013年度のおもな広報活動は以下の通りです。

記者発表	記者取材対応
189件	373件

BOOK 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

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に積極的に取り組んでいます。



地域の子どもの工場見学の様子(大垣扶桑紡績(株))



社員が家族で参加する夏祭りの様子(東レ(株)土浦工場)



地元大学教員・学生の工場見学 (P.T.Indonesia Synthetic Textile Mills)



# 社会貢献活動

東レグループは、科学技術の振興を柱に、理科教育支援による次世代育成、地球環境保全、地域社会貢献、スポーツ振興などの活動を通して、健全で持続可能な社会の実現に貢献していきます。

## CSRガイドライン「社会貢献活動」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1.「東レグループ社会貢献方針」にのっとり、自主的かつ継続的に社会貢献活動を行います	①社会貢献支出(東レグループ)	①連結経常利益1%以上	①1.00%	○
2.理科教育活動および教材提供実施件数を増加させます	②理科教育支援の活動実施件数(東レ(株))	②2010年度比200%	②200%(60件)	○

【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】

## マネジメント

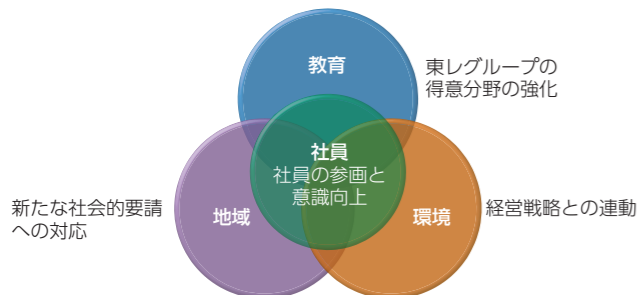
東レグループは、社会の一員として責任を果たし、自主的かつ継続的に明確な方針をもって社会貢献活動に取り組むことを目的に、2005年に「東レグループ社会貢献方針」を策定しました。この方針は、企業理念「わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します」に基づいて策定されたものです。

### 東レグループ社会貢献方針 2005年5月制定

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

2013年度からは「教育」「環境」「地域」「社員」を重点領域とし、グループ各拠点において取り組みを進めています。

### 社会貢献活動の重点領域



## 2013年度の実績

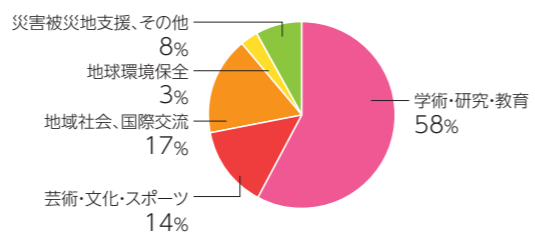
東レグループは、1990年に日本経団連が設立した「1%クラブ」のメンバーとして、連結経常利益の1%程度を社会貢献活動に投じることを表明しています。2013年度は、連結ベースでは約11億円(連結経常利益の約1.0%)、東レ単体では約

8億円(単体経常利益の約1.8%)の支援を実施し、「東レグループ社会貢献支出を連結経常利益1%以上にする」という目標を達成しました。

おもな支援先、支援内容は、(公財)東レ科学振興会およびマレーシア・タイ・インドネシアのASEAN3カ国における東レ科学振興財団への拠出、静岡県三島市の源兵衛川の自然環境保全、地域の清掃活動や施設開放などでした。

また、2013年度は、東レグループ社会貢献活動の実績を管理するデータベースで、約2,500件の活動を集約しグループ内で共有しました。今後もグループ内での情報共有を進め、より積極的に社会貢献活動を推進してまいります。

### 社会貢献実績内訳(2013年度)



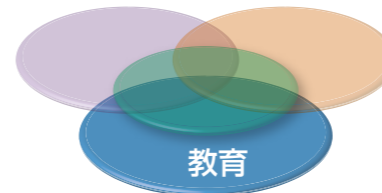
## COLUMN 科学技術振興のために

(公財)東レ科学振興会は1960年、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設立されました。民間の研究助成財団の草分け的な存在として、設立当時大きな話題を呼び、今なおその活動は高い評価を受けています。2014年3月18日、日本工業倶楽部(東京)において「第54回東レ科学振興会贈呈式」が開催され、東レ科学技術賞(2名)、東レ理科教育賞(文部科学大臣賞など全7名)の表彰と、東レ科学技術研究助成の10名への助成金贈呈が行われました。また、「第63回科学講演会」を2013年9月20日に開催しました。

1993年から1994年にかけて、マレーシア・タイ・インドネシア各国に、それぞれ科学振興財団を設立し、日本と同様に、各国の科学技術の向上発展に寄与しています。



第54回東レ科学振興会贈呈式



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。

# 未来を担う世代に、理科(科学)を学ぶ楽しさとモノづくりの面白さを伝える

## 学校の理科教育支援

2013年度は、東京、神奈川、千葉、愛知、大阪、広島、米国の27の小中学校で、東レグループ社員が出張授業を行うとともに、北海道、青森、岐阜、三重、佐賀、タイ国の学校などからの要請を受け、教材提供を20件実施しました。また、三鷹市教育委員会主催「理数教員研修」のゲスト講師として授業を行うなど、活動は合計60件となり「理科教育支援の活動実施件数2010年度比200%(60件)」の目標を達成しました。



社員による出張授業の様子



Toray Composites (America), Inc. の社員による出張授業

## 環境教育

2014年3月11日、東レ(株)地球環境事業戦略推進室が東京都府中市立府中第五中学校1年生約170人を対象に、地球環境をテーマとする出張授業を行いました。「地球温暖化をはじめとする地球環境問題は、21世紀に生まれ21世紀に生きるあなた達の問題です」という話に、生徒たちは熱心に耳を傾けていました。授業後には生徒から、「他人事ではなく私たちの身近な問題だとわかり、地球環境に興味をもつようになった」「温暖化の現実と仕組みを知って、私たちにもできることを家族と話し合い、さっそく暖房温度を下げた」など多くの感想をいただきました。



熱心にメモを取る生徒たち



代表生徒からの感謝の言葉

## モノづくりの魅力を伝える

東レ(株)日覺社長は、2013年7月16日、石川県の高校生ら約1,100人を対象に「先端材料で世界を変えていく」との演題で、当社のモノづくりへの取り組みや魅力について講演しました。会場では先端材料を使った製品展示もを行い、モノづくりの楽しさや日本の技術力の高さを伝えました。2013年11月16,17日には、石川県能美市主催の「子どもマイスターウィーク」に東レ(株)石川工場が参画し、「おもしろ科学実験」を通してモノづくりと結び付いた科学の楽しさを子どもたちに示しました。



東レ(株)社長による講演の様子



東レ(株)石川工場の実験教室

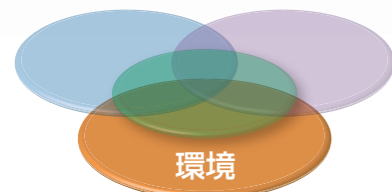
## 科学技術館でのワークショップ

東レ(株)は、東京の北の丸公園にある科学技術館で、開館日に毎日ワークショップを開催しています。2013年度は約7,000名の方にご参加いただきました。2014年5月からは、既存プログラム「ろ過で地球の水について考えよう!」に加え、新しく「センイの不思議」も追加し、社会で役立つ科学技術について楽しく学ぶ機会をつくっています。



センイの不思議





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いう認識のもと、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。

## 1 環境保全活動を通じて社員の環境意識を高める

### 社員による美化清掃活動

東レ(株)では2013年より新入社員導入研修の一環として、富士山の自然環境保全に取り組むNPO富士山クラブの協力を得て、総合職新入社員による田子の浦海岸(静岡県富士市)の清掃活動を通じたボランティア体験学習を行っています。

また、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。



2014年4月東レ(株)新入社員の海岸清掃 東麗塑料精密(中山)有限公司による近隣清掃

## 2 国際交流を通じ、環境技術を広める

### 海外研修生の受け入れ

2013年9月30日、東レ(株)は大阪府立高津高校SSH(スーパーサイエンスハイスクール)重点枠事業「日韓高校生環境研修」の一環で、約40人の日韓の高校生を受け入れ、水処理システム部と地球環境研究所が「地球環境改善に向けた水処理分離膜の技術」をテーマに講義を行いました。

11月29日には、水処理システム部が(公財)地球環境センターの実施する(独法)国際協力機構の研修を通じて、パプア・ニューギニアほかからの研修員に対し、水問題に貢献する膜利用技術をわかりやすく伝えました。



技術者・研究者の講義を熱心に聴く日韓の高校生たち 研修員が中空糸膜でろ過を体験

## 3 持続可能な社会づくりへの行動を促す

### エコプロダクツ展での環境教育

2013年12月12～14日、東京ビッグサイトで開催された「エコプロダクツ2013」に東レグループブースを出展し、地球環境問題や資源・エネルギー問題の解決に貢献する先端材料を紹介するとともに、パンフレットを用いて社員が子ども達の環境学習をサポートしました。



来場者に説明する社員

配布したパンフレット「東レのグリーンイノベーション」

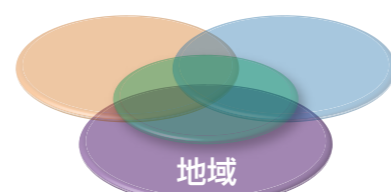
### NPOを通じた水・衛生環境改善の取り組み

東レ(株)は、2011年からNPO法人日本水フォーラムの協力を得て、インドネシア・ロンボク島の小学校の水環境改善のためのプロジェクトを支援しています。2013年度は、小学校5校のトイレの建設・改修プロジェクトに加え、子どもたちが水や衛生環境の大切さを学ぶ教育プログラムも実施しました。



新しく建設したトイレ

小学校での教育プログラム



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持つ企業市民として、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。

## 1 地域の一員としてよりよい地域社会をつくる

### 地域の学校活動支援

Toray Plastics America, Inc. (TPA)では、地元のロードアイランド州立大学(以下URI)に奨学金の贈呈などの継続的な支援を行っています。この貢献が評価され、2013年10月にURI学長賞を受賞しました。



URI学長、TPA関係者らによる寄付覚書のサイン式

### キャリア教育支援

東レグループは、地域の生徒たちが進路選択時の視野を広げるためのキャリア教育支援を進めています。

2013年11月21日に東レ(株)社員が、大阪教育大学附属高等学校平野校舎の2年生を対象に、自身の仕事上の体験談を交えた会社の取り組みについて講義を行い、「生徒達のキャリアに対する視野を広げることができた」と学校から評価をいただきました。

2014年2月26日には東レインターナショナル(株)社員が、地元の日本橋女学館中学校2年生を対象に出張授業を行いました。同校は日本橋にある様々な会社の協力を得て、女性の生きる力を学ぶキャリア教育に力を入れており、職種の異なる複数の社員で生徒からのインタビューに応えました。

アメリカのToray Fluorofibers America, Inc.では、2014年3月14日に地元West Morgan高校の1年生を対象に進学・就職準備講座を実施し、社員らが化学繊維製造業に関する様々な職種と必要なスキル、そのためにどのようなことを勉強しておくべきかを伝えました。



東レインターナショナル(株)社員による授業

Toray Fluorofibers America, Inc.の社員による講座

## 2 スポーツ振興を通じた地域社会への貢献

### スポーツ教室の開催

東レ(株)では、柔道部・剣道部の社員が、長年にわたり地域の子供たちのために柔道教室・剣道教室を開いています。また、継続的に全国で開催している東レアローズのバレーボール教室は、2013年度は女子14回、男子13回の計27回行いました。



東レ(株)岡崎工場剣道部が指導している子供たち(第48回全国道少年剣道大会中学生の部で準優勝)



東レアローズによるバレーボール教室

### ボート部による川の清掃

1949年の創部以来国内トップチームとして数々の大会で好成績を収め、東レグループ社員、総勢14名で構成される東レ滋賀ボート部は、2013年10月27日、瀬田川水辺協議会主催「瀬田川クリーン作戦」に参加し、日頃練習に励んでいる瀬田川の清掃を通じて、自然を相手とするボート部選手としての自然環境意識や地域貢献意識の向上を図りました。



瀬田川の清掃をする東レ滋賀ボート部(左)と練習の様子(右)





東レ(株)および東レグループでは、国内外で発生した大規模災害に対しても、地域社会などに責任をもつ企業市民として、東レグループ各社の特色を活かした支援を行っています。

### 3 東北復興支援

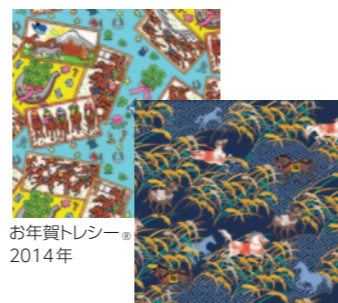
#### 被災地支援に取り組むNPOの活動を支援

東レ(株)は、東日本大震災をはじめとする緊急人道支援のために、NGO、経済界、政府などのパートナーをつなぐ認定NPO法人ジャパン・プラットフォーム<sup>®</sup>に対し、継続的に資金の支援を行い、日本のNPOによる緊急人道支援の基盤づくりをサポートしています。



#### 東日本大震災子ども支援募金に寄付

東レ(株)は2012年度より、東日本大震災で被災した子どもたちを支援するため、クリーニングクロス トレシー<sup>®</sup>の年賀用商品の売上げの一部を、公益社団法人日本ユネスコ協会連盟の「東日本大震災子ども支援募金」に寄付しています。



#### 「いのちを守る森」づくりへの参画

一村産業(株)は、毎年、営業利益の1%相当を東日本大震災復興支援にあてることを表明しており、2013年度は前年度に続き、公益財団法人瓦礫を活かす森の長城プロジェクト<sup>※1</sup>に寄付を行いました。また、2013年10月6日には、同プロジェクトと南相馬市の共催で開催された復興市民植樹祭に、社長以下9名がボランティアで参加し植樹を行いました。

※1 植物生態学者である横浜国立大学の宮脇昭名教授の考えのもと、東日本大震災で被災した沿岸部で、震災で発生した瓦礫と土で盛土を築き、その上に苗を植樹して「いのちを守る森や防波堤」をつくる活動をしています



植樹する一村産業(株)からの参加者たち

#### 仮設住宅に笑顔を届けるワークショップを開催

蝶理(株)は、「EGAO(笑顔)せんだい」を掲げてユニークな復興支援を行う仙台市災害ボランティアセンターの協力を得て、2012年より仙台での支援活動を行っています。

2013年11月には、仙台市の仮設住宅の住民の方々を対象に、社員による、同社オリジナル技術を使った草木染のワークショップを開催しました。自社の技術を活用した、ものづくりの楽しさを提供することで、参加した方からたくさん笑顔があふれることを願い活動を続けています。



仙台ゆかりの植物で草木染を体験

#### 被災地の子どもたちに本物の音楽とのふれあいを提供する活動を支援

東レ(株)が2003年から協賛している「ふれあいトリオ」は、プロの演奏家による音楽を通じた教育、福祉活動を日本全国で展開しています。2013年5月には、東日本大震災被災地の子どもたちに本物の音楽とふれあう喜びを感じてもらうため、宮城県石巻市立和瀬小学校でコンサートを開き、120人の全校児童と近隣の方々約200人が楽しいひと時を過ごしました。



ヴァイオリン演奏に挑戦する子どもたち

## 4 フィリピン災害支援

### フィリピン台風被災地へ災害対策用造水機を寄贈

東レ(株)は、2013年11月の大型台風により甚大な被害が生じたフィリピンに、災害対策用小型造水機 トレスキュー<sup>®</sup>2台(1千万円相当)を寄贈しました。トレスキュー<sup>®</sup>は、現地ですぐに支援活動を行っていた国際NGO、OPERATION BLESSING JAPANを通じて現地へ運び込まれ、海水で汚染された井戸水を飲み水にして、毎日約2,500人の住民らに提供しています。



トレスキュー<sup>®</sup>は、緊急災害時の飲料水確保、水需要に応えるための緊急対策用可搬式小型装置で、東レグループの水道機工(株)が製造・販売を行っています。海水淡水化などで多くの実績をもつ東レの逆浸透(RO)膜を用いており、さまざまな水源から不純物を除去して、安全性の高い水をつくりだすことが可能です。

#### 1 NGOへの運転指導

水道機工(株)厚木工場にてNGOメンバーに運転指導を行い、トレスキュー<sup>®</sup>2台を寄贈



#### 2 搬送

成田からフィリピンへマニラから被災地へ陸路・フェリー等で搬送



#### 3 2箇所の被災地での稼働の様子

1 箇所目: サマール島ギワン町パグナミタン村 (2014年1月21日から稼働)



台風が最初に上陸した地域で、上下水道などのインフラに大きな被害が出た

2 箇所目: パナイ島カピス州パナイ町バンティグ村 (2014年2月27日から稼働)



住宅の9割が台風で破壊された離島で、小舟で本島から飲料水を運んでいた



海水が入り込んだ井戸水からつくった飲料水を取りにくる人たち



容器をもって造水機の水を待つ子どもたち



東レグループは、「安全・防災・環境保全」をあらゆる経営課題に優先し、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、環境保護に努めています。安全では「ゼロ災」達成、防災では「火災・爆発事故ゼロ」達成、および環境では「第4次環境中期計画」と「環境事故ゼロ」達成に向けて、グループ全体で取り組んでいます。



## 安全・防災・環境保全

東レグループでは、グローバルな一元管理を基本方針としており、「安全・衛生・防災・環境活動方針」に基づいて、さまざまな活動を進めています。

### CSRガイドライン「安全・防災・環境保全」の活動成果(2013年度)

第四次CSRロードマップ目標	重要達成指標 ※( )内は対象範囲	2013年度目標値	2013年度実績値	評価
1. 「安全の基本」を明確にし、徹底して守り、災害防止に努めます	①休業度数率(東レグループ)	①0.05以下	①0.18	×
2. 「東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針」に基づく活動を推進します	②重大災害件数(東レグループ)	②0件	②0件	○
	③ヒヤリ・ハットの改善率(東レグループ)	③100%	③96%	△
3. 「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	④VOC大気排出量削減(東レグループ)	④2000年度比70%削減(2015年度達成目標)	④74%	-
	⑤安全・衛生・防災・環境監査の指摘事項改善率(東レグループ)	⑤100%	⑤100%	○
	⑥廃棄物リサイクル率(東レグループ)	⑥85%以上(2015年度達成目標)	⑥88%	-
	⑦GHG排出量削減(東レ(株))	⑦1990年度比10%削減(2015年度達成目標)	⑦14%	○
	⑧生物多様性に関わる社会貢献活動件数(東レグループ)	⑧-	⑧2件	-
	⑨お取引先への生物多様性配慮状況の確認件数(東レ(株))	⑨-	⑨532社	-

【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】  
\*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

### 安全・衛生・防災・環境マネジメントシステム

東レグループでは、グローバルな一元管理を基本方針としており、前年の活動結果を省みて毎年「安全・衛生・防災・環境活動方針」を定めて取り組んでいます。2013年は右表のとおり12の重点活動項目を掲げて取り組みました。

東レグループの安全・衛生・防災・環境保全の推進体制として全社「安全・衛生・環境委員会」を設置し、グループ全体の意思決定機関として、東レグループの方針・施策を審議し、決定するとともに、各社、事業場・工場の活動結果をフォローしています。

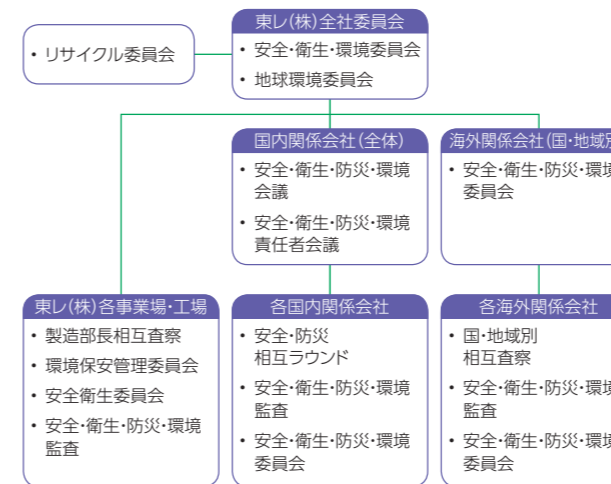
### 2013年度東レグループ安全・衛生・防災・環境活動方針

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	安全最優先の徹底 ●パワーアップ3Z活動*1の推進 ●安全考動の徹底 ●各現場における高リスク対策の強化 ●危険・有毒性を有する取り扱い物質への対策徹底 ●東レグループ構内協力会社の安全管理強化
衛生	化学物質管理充実・労働衛生管理の徹底 ●変異原性物質、ナノマテリアル管理の充実強化 ●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	防災対策の強化 ●大規模地震・津波対策、およびBCPの推進 ●自然災害対応強化 ●FPプロジェクト*2Part IIの完遂
環境	「第4次環境中期計画」の推進 ●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 「パワーアップ3Z活動」とは、2011年から中期経営課題の一環として取り組んでいる活動で、「ゼロアクシデント、ゼロトラブル、ゼロクレーム」の3つのゼロを目指すものです

\*2 Fire Prevention (火災防止)

### 安全・衛生・防災・環境保全の推進体制



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、製品リサイクル、地球温暖化問題への対応などについて審議・決定しています。

また、東レグループでは、毎年、製造業各社、ならびに事業場・工場の活動状況・管理状況を客観的に評価し、改善するために、グループ統一の内部調査書を使って調査した後に、役員などが直接現場で取り組みを確認・指導する「安全・衛生・防災・環境監査」を実施しています。2013年は、東レ(株)全13工場・研究所、国内関係会社24社46工場、海外関係会社41社53工場を対象に、「安全考動の実践徹底」、「ダクトの総点検」、「環境事故防止に関する一斉点検」などに重点を置いて実施しました。



東麗先端薄膜股份有限公司での監査風景



P.T. Easterntex での監査風景

### 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、環境管理の改善に活かしています。東レ(株)は2000年末までに全12工場で取得を完了し、その後、関係会社での認証取得を進めています。

関係会社では、2013年度までに国内22社36工場、および海外34社42工場が認証取得しています。

BOOK ISO14001の認証取得状況については、P.79をご覧ください

### レスポンスブル・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・環境面に対策を実施し、活動の成果を社会に公表し、社会とのコミュニケーションを行う活動です。東レ(株)は(一社)日本化学工業協会レスポンスブル・ケア委員会の発足メンバーとして活動しており、2013年度は「第4次環境中期計画の推進」、「製品SDSのGHS\*3対応強化」、「防災対策の強化(FPプロジェクトPart IIの完遂)」を重点項目に設定して取り組みました。

また、製造段階での化学物質の取り扱いでは、ナノマテリアルと変異原性物質などを中心に、安全管理の充実・強化を図っており、「安全・衛生・防災・環境監査」でも確認しています。

\*3 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (化学品の分類および表示に関する世界調和システム)

### REACH規則など海外化学物質規制への対応状況

欧州のREACH規則に対しては、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とり、対応しています。

登録必要物質の内、本登録期限が2013年5月末である物質については、本登録を完了しました。また、最終登録期限が2018年5月末の物質についても、本登録に向けた計画的な対応を進めています。

また、東レグループでは、欧州以外の各国での化学物質に関する規制に関しても、規制内容や動向の把握に努めています。また、東レ(株)および一部の国内関係会社では、世界各国の化学物質規制および危険有害性に関する包括的な外部データベース(LOLI\*4)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 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

国内では化審法\*5が大幅に改正され(2011年4月)、一般化学物質などに関する製造・輸入量および用途情報の実績届出が義務づけられています。

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し、2013年6月に2012年度実績の届出を完了しました。

\*5 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

東レグループの企業行動指針の一番目には「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」と掲げており、全従業員が安全最優先を認識し、業務に取り組んでいます。

また、「一人ひとりがえのない命を守る」との人間尊重の精神にのっとり、経営者層、管理者層および一般層が一体となって、ゼロ災を目指して地道な安全活動に取り組んでいます。

毎年作成する東レグループ安全スローガンについて、2013年は前年に引き続き、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。各国・地域でも「ANZEN KOH-DOH」として、徹底に努めています。

2013年 東レグループ安全スローガン

「AP-G 2013 ゼロ災必達 基本を徹底“安全考動”！」



2013年東レグループ安全大会(東レ総合研修センター)

また毎年、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。安全方針や重点活動項目を周知することで、活動のベクトル合わせや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、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。

さらに、東レグループ各社・工場でも、安全大会や安全衛生委員会を実施しており、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することで、東レグループでの一元管理を行っています。



東レ(株)岐阜工場安全大会

東レ・ファインケミカル(株)安全大会

東レグループの安全成績

東レ(株)では1980年から、東レグループとしては1990年から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防止対策に役立ててきました。その結果、国内関係会社、海外関係会社も東レ(株)と同等の安全成績に改善しており、2013年の全災害度数率(休業+不休業)は東レ(株)0.37、国内0.53、海外0.13でした。

一方、東レグループ全体の2013年の休業度数率は0.18であり、日本の製造業(0.94)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、前年比でも改善できませんでした。そのため、個々の災害の本質原因を追究し類似災害防止の徹底を図るとともに、「安全考動」の徹底や、各現場のリスク低減対策を確実に推進し、今後もさらなる安全レベルの向上とゼロ災を目指して、安全活動を推進していきます。

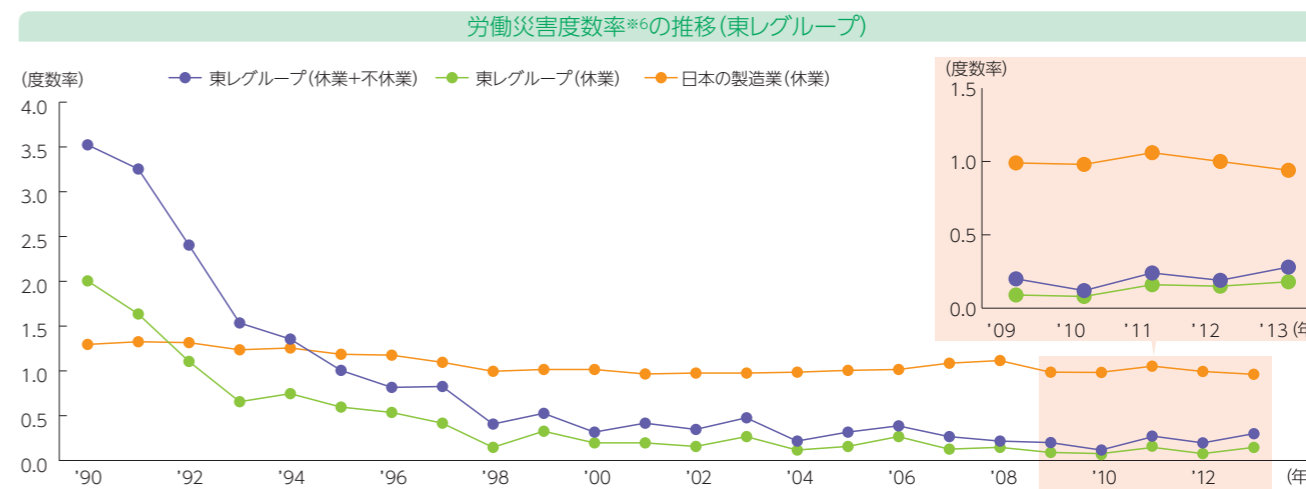
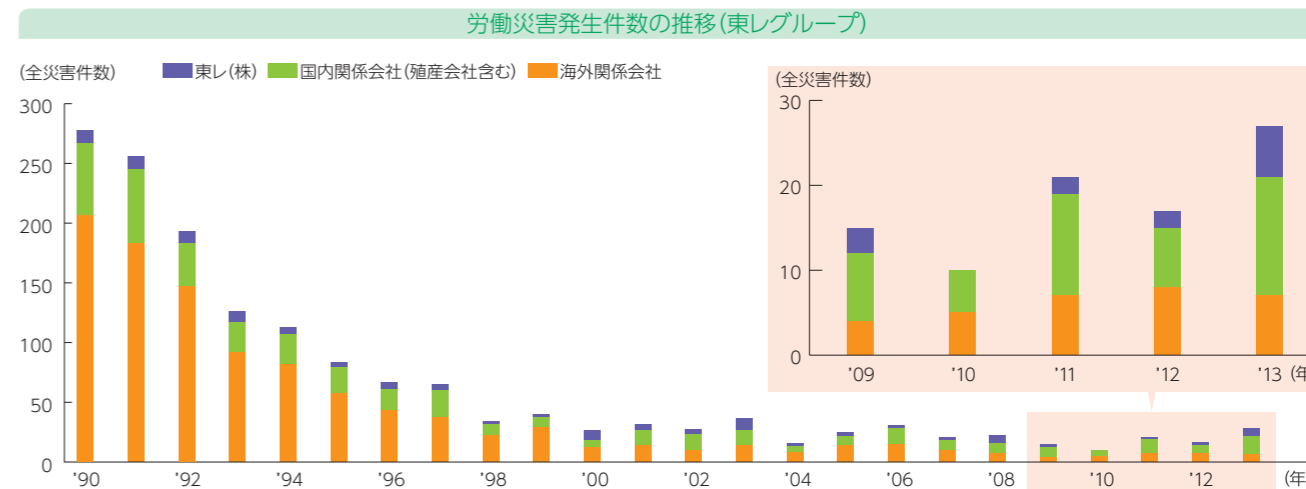
安全・防災教育の充実

東レグループでは社内の専門教育、階層別教育や研修における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、種々の体感教育を実施しています。安全面では、ロールへの巻き込まれ、台車での挟まれ、飛来、落下の危険性、感電・残圧などの危険性について、種々の疑似体験装置を作製し教育を実施しています。また防災面では、1975年頃から、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などを実施しています。今後も各社・工場に工夫を凝らし記憶に残る安全・防災教育を実施していきます。



疑似体験装置を使った挟まれ体感教育(東レ(株)三島工場)

火災・爆発デモンストレーション実験教育(東レ(株)滋賀事業場)



\*6 労働災害度数率：百万労働時間あたりの労働災害による死者数

また、東レグループの社内報『ぴいぷる』にて安全・防災についての各種情報を提供する啓発活動を行っています。2013年は、近年の化学産業の火災・爆発事故の増加などに鑑み、火災・爆発基礎知識について特集をしました。



社内報「ぴいぷる」

安全・防災啓発活動キャラクター“安全君”

協力会社と一体となった安全管理

東レグループでは、多くの構内協力会社の協力を得て事業活動を実施しています。それら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、一体となった安全活動の推進をしています。

月1回実施する安全衛生委員会にも、協力会社の代表者にオブザーバー参加していただき、安全協議会や連絡会なども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、協力会社からも安全ポスターや安全標語への応募、安全提案などに積極的に参加いただくなど、安全活動全般にわたり参画していただいています。



安全協議会(東レ(株)石川工場)



危険作業の安全化では、これまでフォークリフトと人が混在する場所では事故の発生リスクが高いため、「人とフォークリフトの完全分離」を目標に、安全柵による空間的分離、倉庫作業時間中に人の侵入を禁止することなどによる時間的分離について検討してきました。2013年はさらに、協力会社と一体となった作業実査による危険作業の洗い出しと計画的改善なども推進しました。



フォークリフト作業実査(東レ(株)土浦工場)

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・爆発に備えた防消火訓練を実施し防災力の向上に努めています。放水訓練はもとより、臨海工場では海上漏洩に備えたオイルフェンス展張訓練なども実施しました。



初期消火訓練(東レ(株)土浦工場)



オイルフェンス展張訓練(東レ(株)東海工場)

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強化への取り組みとして、2012年7月から火災・爆発防止プロジェクト(FPプロジェクトPart II)を実施しています。

2013年は、①ダクトの計画的総点検と対策の推進、②2012年に抽出した5つの課題の東レグループ各社・工場への水平展開、③有識者委員会活動としての防災査察と課題の深掘りによる「4つの仕掛け」の構築を行いました。

2013年に東レグループへ水平展開した5つの課題

- (1) 用役停止時の相互影響調査と対応
- (2) 防災上重要インターロックの使用管理と教育
- (3) 防災上重要データの監視体制強化
- (4) 工程フロー図の整備と最新版の管理
- (5) 一時貯蔵タンクなどの監視体制見直し

さらに、2014年1月からは、次表の4つの仕掛けを東レグループ各社・工場へ展開し、定着させることを中心に防災力強化活動を推進していきます。

有識者委員会で深掘りした「4つの仕掛け」

仕掛け	内容・目的	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. 有識者委員会で得た知見を基に、日化協の「保安事故防止ガイドライン」も取り入れて内容を充実 2. チェックリストの活用手続き書作成 3. チェックリスト運用部署のキーパーソン選任と教育計画作成
変更管理の強化	製造条件、作業、設備変更手順の標準化	1. 「製造条件」「作業方法・作業者」「設備」の全社基準(変更管理手順)構成案作成
工事保安の強化	火気工事ルール・手順の標準化	1. 各工場の現状調査結果を基に、「火気工事保安ガイドライン」の作成 2. エンジニアリング部門の会議を通じて全社展開
人財育成	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. 1987年発行の防災テキストを全面的に見直し(防災技術基準の反映など) 2. 爆発実験設備の充実(静電気爆発実験を2件追加) 3. 教育プラント発案(ミニ蒸留塔) 4. 教育体系の立案(第一次技術者研修、防災技術研修など)



教育プラントでの教育風景(東レ(株)東海工場)



第一次技術者研修での防災教育(東レ総合研修センター)

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。

一人ひとりの安全意識向上のための安全職場風土づくり



東麗酒伊織染(南通)有限公司  
ニット工場 工場長  
邢 徳兵

当社は社員数2,187名、平均年齢29歳の若い会社です。一人ひとりの安全確保を目的に、全社員が167組に分かれて、積極的に小集団活動を展開しています。また、3S徹底を基本に、職場での危険作業や危険個所の摘出(安全提案制度の活用)、非定常作業の管理徹底(作業前申請、作業中の監督者立合い、作業後の報告)、部課長からの新人への安全教育、安全意識の低下が認められた社員への工場長からの安全面談など、私たち中国人が自主的に安全活動を推進しています。

ニット工場長の私の使命は、部下の安全確保だと考えています。安全活動を推進していくなかで、最も重要なことは社員の安全意識向上だと思います。怪我をしたら、悲しむのは本人であり、そして何より愛する家族です。そこで、家族の写真を手帳に貼ることや携帯の待ち受け画面に設定することで、毎朝、仕事の前にその顔を見て、家族への愛を確かめることを提案しました。こうすることにより、一人ひとりの安全意識が自主的に高まる安全職場風土をつくることできてきました。

これまでいろいろな安全活動を一人ひとりが確実に進めて来たことで、815万時間完全ゼロ災害を達成しました。これからも、ゼロ災害継続に向け、さらなる安全意識改革を進めるよう、一生懸命努力します。



手帳に貼りつけている「家族写真」と「安全の基本」

石綿による健康影響と対応について

東レグループでは、過去に石綿含有建材などを製造・輸入・販売したことがあり、また、建屋や設備の一部で石綿含有建材・保温材などを使用していました。石綿健康被害の社会問題化を受け、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従業員・OBで希望する方について石綿健康診断を実施し(累計3,928名)、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、誠意を持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ございません。2014年3月末現在で確認している東レグループの従業員およびOBの方への健康影響は次のとおりです。

東レグループ労災認定者・・・66(48)名  
東レグループ石綿健康被害救済法・・・8(8)名  
人数(うち死亡された方)

第4次環境中期計画の実施状況

東レグループは、地球温暖化防止および循環型社会構築に向けた取り組みを充実するために、2000年から中期的な環境施策として「第1次環境3カ年計画」を策定し、自主的な取り組みを推進してきました。

2011年度からは、環境への取り組みを一層充実させるために、温室効果ガス(GHG)排出量、化学物質大気排出量、および廃棄物の削減に新たな目標を設定して、「第4次環境中期計画」を推進しています。

2013年度は化学物質大気排出量、および廃棄物ゼロエミッションの取り組みなどで改善が進みました。

今後は、計画最終年度である2015年度の目標必達を目指して、グループ全体で計画的な取り組みを推進していきます。

「第4次環境中期計画」の実施状況

分野	東レグループ目標 (達成年2015年度)	実施結果 (2013年度実績)	参照 ページ
地球温暖化防止	温室効果ガス10%削減を継続達成*7 (1990年度比):東レ(株)	14%削減	P.70~71
	温室効果ガス売上高原単位 15%以上削減*5 (1990年度比):東レグループ(国内)	12%削減	
化学物質	PRTR法対象物質大気排出量 70%削減(2000年度対比)	71%削減	P.71
	VOC(揮発性有機化合物)大気排出量 70%削減(2000年度対比)	74%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	19社33工場 達成	P.73~74
	単純処分率 25%以下	25.1%	
	リサイクル率 85%以上を継続達成	88.1%	
	埋立率 2%以下:東レグループ(国内)	1.1%	

\*7 原発事故の影響で、買電CO<sub>2</sub>排出係数が悪化する場合は、目標値を見直します

地球温暖化対策への取り組み

東レグループは持続可能な低炭素社会の実現に向け、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の導入などを計画的に実施しています。

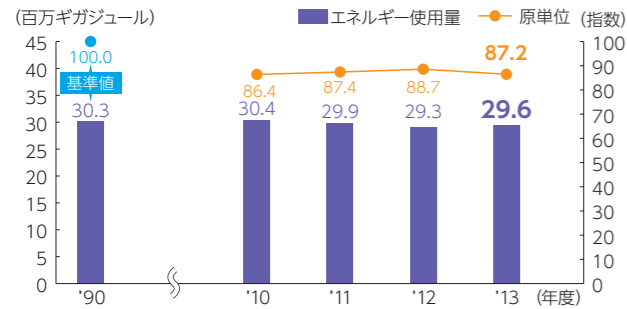
東レ(株)の省エネ活動

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。

2013年度は、エネルギー使用量が前年度比1.0%増加しましたが、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1.7%改善(基準年度比12.8%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))



「省エネ診断」の推進

東レグループでは、毎年、省エネ活動の一環として省エネチームを編成し、東レ(株)・国内・海外関係会社の工場で「省エネ診断」を実施し、積極的な省エネ活動を進めています。2013年度は東レ(株)4工場、国内関係会社5工場、海外関係会社1工場で実施し、その省エネ効果で温室効果ガス約10,000トン-CO<sub>2</sub>/年の削減を図りました。



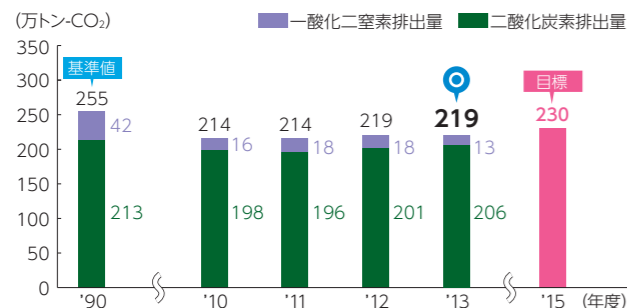
省エネ診断時、案件検討の様子(東レ(株)岐阜工場)

東レ(株)の地球温暖化対策

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います。

2013年度は、原発停止の影響による買電CO<sub>2</sub>係数悪化などのためCO<sub>2</sub>排出量は、前年度比で5万トン増加しましたが、東レ(株)東海工場の生産プロセスから副生する一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)の触媒分解による削減(年間ベースの削減効果はCO<sub>2</sub>換算で9.3万トンに相当)で、GHG排出量は前年度比横ばいの219万トンとなり、1990年度比では14%削減し、目標を継続達成しました。

温室効果ガス排出量の推移(東レ(株))



※マークを付した東レ(株)GHG排出量については、LRQA(ロイドレジスターオリエティ 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

今後、事業拡大による増産が見込まれますが、削減目標を確実に達成していきます。



東レ(株)東海工場のN<sub>2</sub>O触媒分解処理設備

ガスコジェネレーション設備の導入

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、2013年度には東レ(株)岡崎工場、東レバッテリーセパレータフィルム(株)で設置が完了しました。2014年度にはこの対策がフルに効果を発揮して、CO<sub>2</sub>排出量を年間約3万トン削減できる見通しです。



東レ(株)岡崎工場のコジェネレーション設備



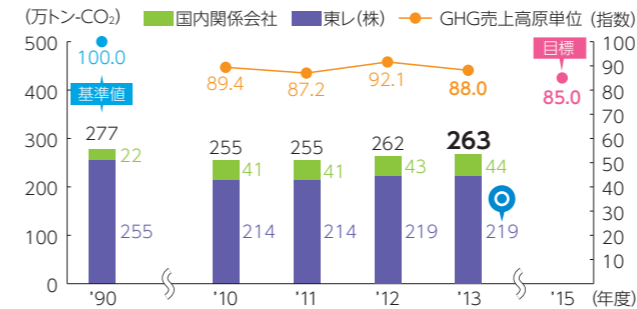
東レバッテリーセパレータフィルム(株)のコジェネレーション設備

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います。

東レグループ(国内)のGHG排出量は2013年度には前年対比0.4%増加しましたが、GHG排出量原単位(売上高)は前年比4.1ポイント改善し、基準年度比では12.0%低減しました。

東レグループ(国内)温室効果ガス排出量およびGHG売上高原単位の推移

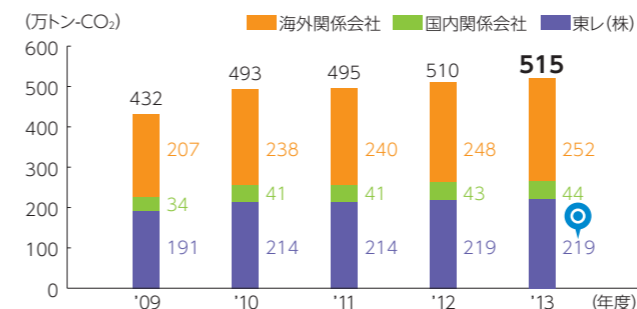


東レグループのGHG排出量

2013年度の東レグループ全体のGHG排出量は、前年度比1.0%増の515万トン-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」に取り組み、グループ全体でGHG排出量削減に努めていきます。

温室効果ガス排出量の推移(東レグループ)



BOOK 物流におけるCO<sub>2</sub>排出量については、P.52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、あわせて冷凍機補充用フロンの購入も全廃しました。今後、順次代替フロンへの更新を進める計画です。

化学物質大気排出量の自主削減

東レグループは、化学物質の大気排出量削減を環境負荷低減の最優先課題のひとつに掲げ、グループ全体で取り組んでいます。

2011年度からは、「第4次環境中期計画」で策定したPRTR法対象物質およびVOC(揮発性有機化合物)の2015年度削減目標を達成するために、計画的な削減を進めています。

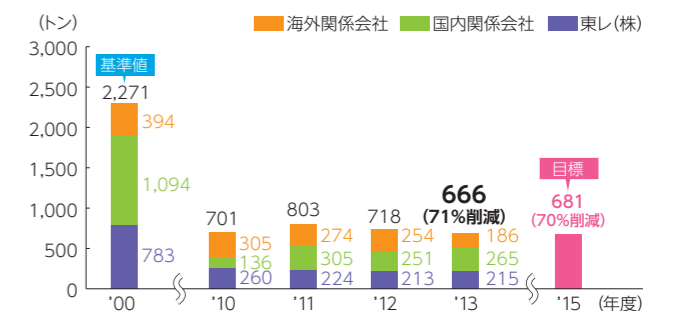
PRTR法対象物質の大気排出量削減

東レバッテリーセパレータフィルム(株)では、排ガスの吸着回収強化対策を継続して実施しており、2013年度の大気排出量を12トン削減しました。また、Toray Plastics (Malaysia) Sdn. Berhadでは、有機系排ガスの回収強化対策を毎年実施しており、2012年度末に実施した対策がフルに効果を発揮して、2013年度の大気排出量を70トン削減しました。

2013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、前年度比7%削減しました。基準年度(2000年度)比では71%削減となり、2015年削減目標(基準年比70%削減)を前倒しで達成しました。

今後も、「第4次環境中期計画」を推進し、グループ全体で吸着回収設備や排ガス回収の強化などの削減対策を計画的に実施することで、さらなる削減を目指します。

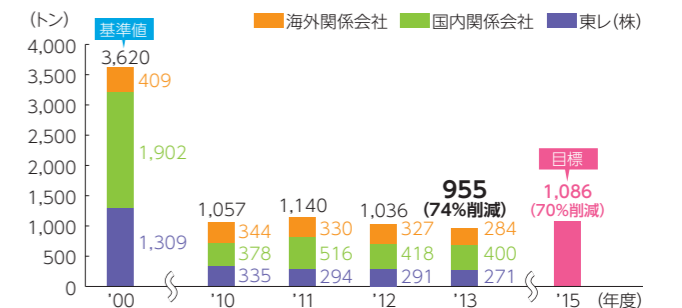
PRTR法対象物質の大気排出量



VOCの大気排出量削減

東レコーテックス(株)で、VOCを使用する生産品種の減少で大気排出量が27トン削減したことなどで、2013年度グループ全体のVOC大気排出量は、前年度比で8%削減しました。基準年度比では74%削減となり、2015年度削減目標(基準年度比70%削減)を前倒しで達成しましたが、今後は、回収設備の適正な運転や計画的な設備対策を実施することで、さらなる削減を図ります。

VOCの大気排出量





大気汚染・水質汚染防止への取り組み

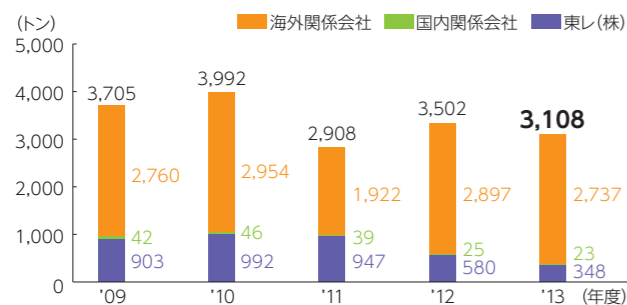
東レグループでは、製造工場における環境保全対策として、大気汚染防止、水質汚濁防止に継続的に取り組んできました。近年は、国内・海外工場においても、脱硫装置の設置や燃料転換によるSOx削減や、排水処理設備の増強などによるCOD削減などに努めています。

大気管理(2013年度実績)

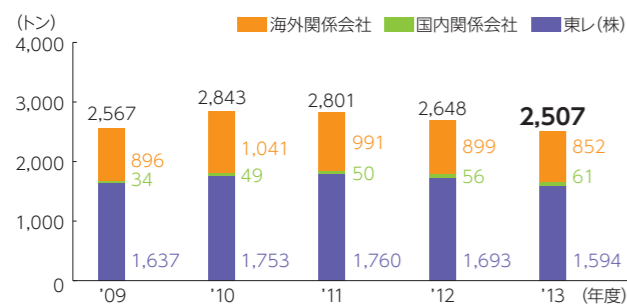
東レグループでのSOx、NOx、ばいじんの排出量は、3,108トン、2,507トン、314トンであり、ボイラーの運転管理強化などにより、それぞれ前年度比11%減、5%減および19%減となりました。

東レ(株)では、岐阜・石川・岡崎工場でのボイラーの燃料転換などにより、SOxは348トン(前年度比40%減)、NOxは1,594トン(同6%減)、ばいじんは110トン(同28%減)となりました。

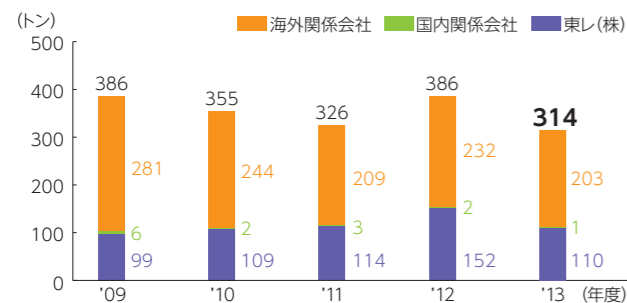
大気への排出量(SOx)



大気への排出量(NOx)



大気への排出量(ばいじん)

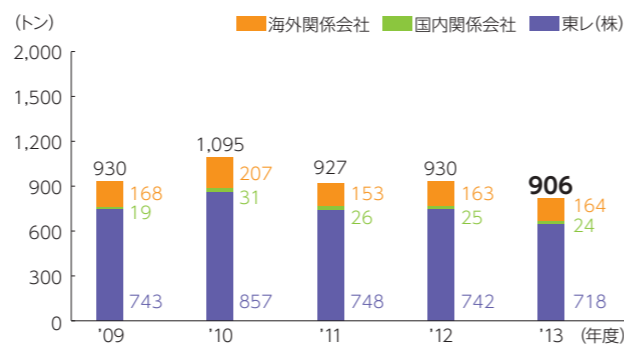


水質管理(2013年度実績)

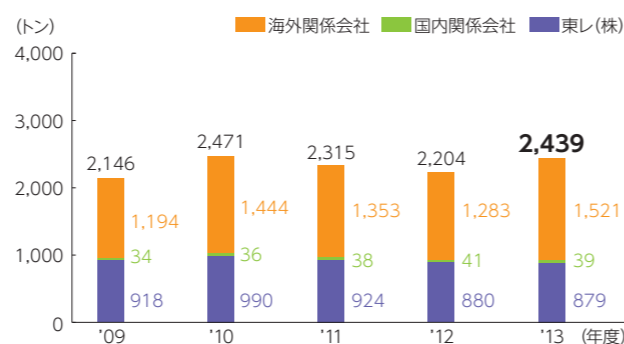
東レグループでのBOD、CODの排出量は、906トン、2,439トンであり、排水処理強化したものの生産量増加により、それぞれ前年度比3%減、11%増となりました。

東レ(株)では愛媛工場や千葉工場などで異常排水流出防止対策などを実施することで、また、海外関係会社では東麗酒伊織染(南通)有限公司で排水処理設備を増強することで、排水処理の安定化に効果を上げました。また、排水処理設備の管理レベルをアップするために、排水担当者(東レ8工場:25名、国内5社:8名)に対して、各工場の排水管理に関する情報交流会を開催しました。また、あわせて関係法令の改正動向に関する教育も行いました。

水域への排出量(BOD)



水域への排出量(COD)



東レ(株)岐阜工場のガスボイラー 東麗酒伊織染(南通)有限公司の排水処理設備



排水担当者による情報交流会

水資源管理の取り組み

東レグループは、従来より次に示す方針に基づき、水処理事業を通じた世界各地の水資源に関する課題解決に取り組んでいます。また、用水を循環再利用して有効活用するなど自らの事業活動により使用する水資源についても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との基本的な考えのもと、適切な水資源管理を行います

用水管理(2013年度実績)

東レグループの用水量は247百万トンとなり、生産量増加により前年度比1%増となりました。また、2001年度を100とした用水量売上高原単位指数で表すと、2013年度は70.7ポイントとなり、前年度比4.9ポイント改善しました。

BOOK 用水量については、P.78をご覧ください

用水量売上高原単位指数(東レ(株))

	'01	'09	'10	'11	'12	'13
用水量売上高原単位指数	100.0	86.5	79.6	76.7	75.6	70.7

廃棄物削減への取り組み

東レグループは、持続可能な循環型社会の形成に向けてゼロエミッションに取り組んでいます。「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※8、埋立率※9およびリサイクル率※10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んでいます。

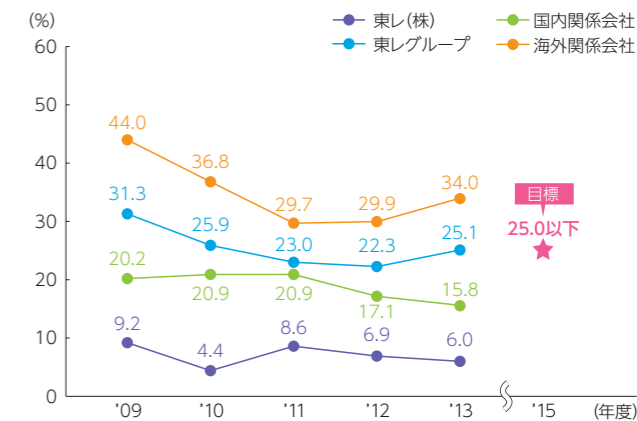
※8 (単純焼却+埋立)/総廃棄物  
 ※9 埋立廃棄物/総廃棄物  
 ※10 (再資源化物+有価物)/(総廃棄物+有価物)

2013年度の実績

<単純処分率>

単純処分率については、東レ(株)および国内関係会社で減少したものの、海外関係会社で増加した結果、東レグループでは前年度に比べて2.8ポイント悪化して25.1%となりました。

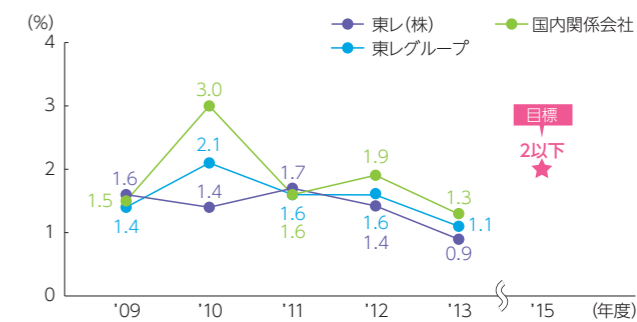
単純処分率の推移(東レグループ)



<埋立率>

埋立率については、東レ(株)および国内関係会社において減少した結果、東レグループでは前年度に比べて0.5ポイント改善して1.1%となりました。

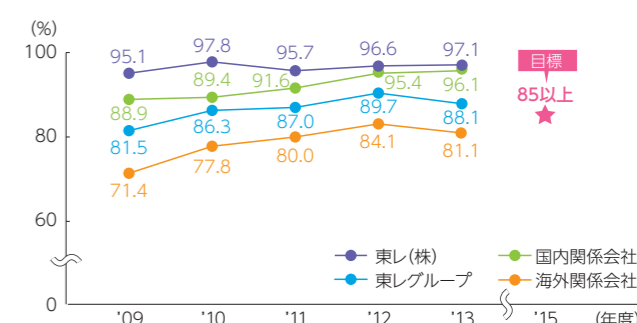
埋立率の推移(東レ(株)および国内関係会社)



<リサイクル率>

リサイクル率については、東レ(株)および国内関係会社で増加したものの、海外関係会社で減少した結果、東レグループのリサイクル率は前年度に比べて1.6ポイント悪化して88.1%となりました。

リサイクル率の推移(東レグループ)





各社・工場でのゼロエミッション活動の取り組み

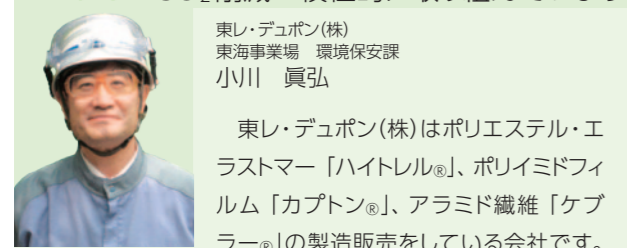
東レグループでは廃棄物ゼロエミッションを「単純処分廃棄物が総廃棄物発生量の1%以下」と定義し、2015年度に30工場以上でゼロエミッション達成を目標にして取り組んでいます。2013年度は新たに6工場が達成し、ゼロエミッション達成工場は、合計19社33工場となりました。

2013年度 ゼロエミッション達成会社・工場(東レグループ)

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・デュボン(株)、曾田香料(株) [郡山]、東レプラスチック精工(株) [三島、岡崎]、東レペフ加工品(株) [湖南]、東レフィルム加工(株) [中津川、三島、高槻、福島]、東レ・フラインケミカル(株) [守山]
海外関係会社	Toray Plastics(America),Inc. [Virginia]、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

\* 緑太字は2013年度新規達成会社・工場  
\* [ ]は工場名

東レ・デュボン(株)は廃棄物とCO<sub>2</sub>削減へ積極的に取り組んでいます



東レ(株)東海工場内に立地する当社東海事業場では、カプトン®、ケブラー®の製造と技術開発を行っています。当事業場は東レグループ国内関係会社の中で、もっとも大量の廃棄物とCO<sub>2</sub>を排出しており、その削減が環境上の大きな課題となっていました。

廃棄物の大半を占めるのはカプトン®を製造する過程で副生する油です。この副生油は燃料として使用できる熱量をもちますが、従来は廃棄物として処分されていました。2008年に愛知県が「再生資源の適正な活用に関する要綱」を制定したことを機に、県をはじめ関係省庁と折衝を重ね、2011年3月には燃料としての使用承認が得られました。その後、副生油を燃料とするボイラーの設置工事を行い、2013年8月には念願だったボイラー稼働を開始しました。これにより、廃棄物排出量を前年比約1,000トン削減することができたことに加え、処理費用の削減でも事業収益に大きく貢献しました。

また、CO<sub>2</sub>削減では、電動機回転数の適正化、および運転方法の見直しや効率化による省エネルギー活動を通じて削減に努め、2013年度には前年比約1万トンのCO<sub>2</sub>削減を達成しました。

今後とも当社は環境と調和の取れた事業活動を展開し、社会に貢献していきます。



\* ハイトル®、カプトン®、ケブラー® は米国デュボン社の登録商標です  
副生油を燃料とするボイラー

環境リスクマネジメント

土壌・地下水汚染防止対策

東レグループでは、危険・有害薬品を取り扱う設備やタンクの周囲に防液堤を設けて、万一、危険・有害薬品が漏れても、周辺に流出したり、土壌中に浸透することがないように対策を行っています。

また、これまでに判明した、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)については、2013年度においても浄化井戸を用いて浄化作業を継続実施しています。

今後とも、自主的な調査を実施し、調査結果を報告・公表するとともに、汚染が確認された場合は浄化対策を実施する方針です。

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2013年度は法令・条例違反による行政処分が1件ありました。これは、東レ(株)千葉工場で消火用屋外給水施設配管の改修命令を受けた事案です。改修命令後に、直ちに改修しました。

また、2013年度は環境・防災関連の事故などが1件ありました。これは、東レフィルム加工(株)高槻工場の近隣マンション1棟の水道水に工業用水道水が一時的に混入したものです。原因は、工業用水道水と水道水の配管を誤って接続したことであり、直ちに、原因配管の切り離しを行いました。並行して工業用水道水が混入したマンションに居住されている方を個別訪問してお詫びするとともに、健康影響のないことを確認しました。なお、工業用水道水の水質が、水道水の水質基準(全50項目)を満たしていることも確認しました。このほかに軽微で一時的な基準値超過が3件ありましたが、いずれも行政当局に報告するとともに再発防止対策を実施しました。

なお、近隣からの臭気、騒音などに関する苦情・要望が合計8件ありましたが、真摯に受け止め、改善しました。

2013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>*11</sup>	1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>*12</sup>	3件
苦情・要望(騒音・臭気など)	8件

\*11 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  
\*12 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

環境会計

東レ(株)は1999年度から環境保全・省エネルギー・リサイクルなどに関する投資・コストを集計する環境会計を導入し、その投資・費用効果を算出しています。

2013年度実績(東レ(株))

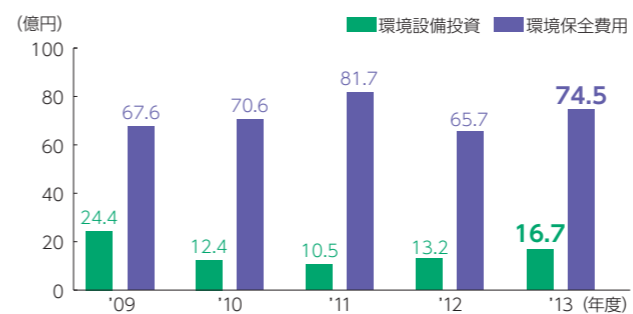
投資額は16.7億円で、前年度比3.5億円増となりました。おもなものは化学物質の大気排出削減対策、排水処理設備および廃棄物削減設備の増強などです。

費用は74.5億円で、前年度比8.8億円増となりました。おもなものは大気が21.9億円、水質が25.8億円で、従来から設置している排ガスや排水処理設備の運転費用です。

効果については、エネルギー費用の削減効果が1.5億円、廃棄物処分費用の削減効果が0.2億円、資源循環に係る有価物(屑品)の売却額が5.9億円となりました。

東レ(株)の2013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	大気(フロン対策含む)	316	2,183	
	水質	878	2,581	
	公害防止コスト	騒音・振動	2	6
	緑化	0	254	
	悪臭・その他	128	199	
	地球環境保全コスト	省エネルギー、地球温暖化防止	310	-
	資源循環コスト	廃棄物削減、再資源化、処分、PCB廃棄物処理	14	1,540
	上・下流コスト	製品リサイクル	18	40
	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	358
社会活動コスト	地域活動、団体支援など	0	49	
環境損傷対応コスト	SOx賦課金、土壌浄化ほか	0	235	
<b>合計</b>		<b>1,666</b>	<b>7,446</b>	
効果				
項目	金額(百万円)			
エネルギー費用の削減効果	1.46			
廃棄物処分費用の削減効果	0.24			
資源循環に係る有価物の売却額(屑品の売却額)	5.93			
物量効果	温室効果ガス排出量の削減効果	3.0千トン-CO <sub>2</sub>		

東レ(株)の環境設備投資と環境保全費用

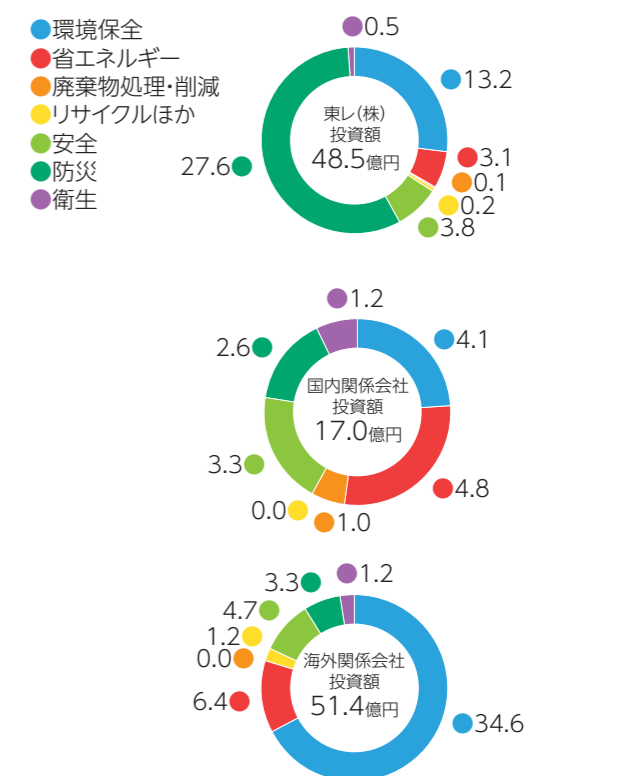


安全・衛生・防災・環境関係の設備投資(東レグループ)

環境会計の対象に加えて、安全・衛生・防災に関する設備投資額を東レグループとして集計・公表しています。2013年度の設備投資額は東レ(株)48.5億円、国内関係会社17.0億円、海外関係会社51.4億円となりました。

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、国内では東レ・デュボン(株)で産業廃棄物削減対策、また、海外では東麗酒伊織染(南通)有限公司で排水処理設備の増強を行いました。

2013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

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ならび、地球環境問題の重要なテーマと位置づけ、2010年度に「東レグループ生物多様性基本方針」を制定し、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取り組みを推進しています。

東レグループ 生物多様性基本方針  
2010年12月制定

【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作りにも貢献します。

\*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。

<緑化保全>

最近の生物多様性への配慮を求める社会的な要請に応えるため、また操業開始時より育んできた工場の良好な自然樹林\*13からなる緑地を守っていくため、1973年に制定した緑化方針を2012年に発展的に改訂し「東レグループ緑化基本方針」として制定しました。2013年にはこの基本方針に沿って東レ(株)の各工場が2020年近傍を見据えた工場緑化方針・計画を策定し、持続性のある保全活動への取り組みを開始しました。

これからも、この活動にグループ全体で継続して取り組み、貴重な緑地の維持・育成に努め、地域社会の環境保全に貢献していきます。

\*13 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

東レグループ 緑化基本方針  
2012年6月制定

- 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。



東レ(株)基礎研究センター(鎌倉)に造成した自然樹林

<社会貢献>

東レグループでは、従来から各事業場・工場の自然環境保護活動のなかで生物多様性に資する社会貢献活動を行っています。

東レ(株)三島工場では、地下水の使用を純水製造など必要最小限に抑え、柿田川の表流水を購入して使用するとともに、三島市立公園(楽寿園)の小浜池を水源とし、三島市民の憩いの場である源兵衛川へ1992年より温度調節用の冷却水として使用したきれいな水を供給し、源兵衛川の自然環境保護の一端を担っています。また楽寿園での花苗の植え付けや園内清掃を通じ、「ガーデンシティみしま推進事業」\*14にも積極的に参画しています。

\*14 「ガーデンシティみしま推進事業」とは、三島市の水と緑、文化や歴史などのすばらしい財産に新たに「花」を加え、住んでいる人も観光で訪れた人も癒される「美しく品格のあるまち」の創造を市民、NPO、事業者と行政が協働で行うものです

ワーキンググループによる課題検討

東レグループでは、2010年度に制定した東レグループ生物多様性基本方針のもと、東レグループの活動を整理した後、3カ年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。2013年は2013～2015年度の3カ年計画として、東レグループの緑化保全を中心にまとめた第2期ロードマップの活動初年度となり、新たな課題への取り組みも開始しました。

2013年度のおもな取り組み

<サプライチェーン全体での保全対応>

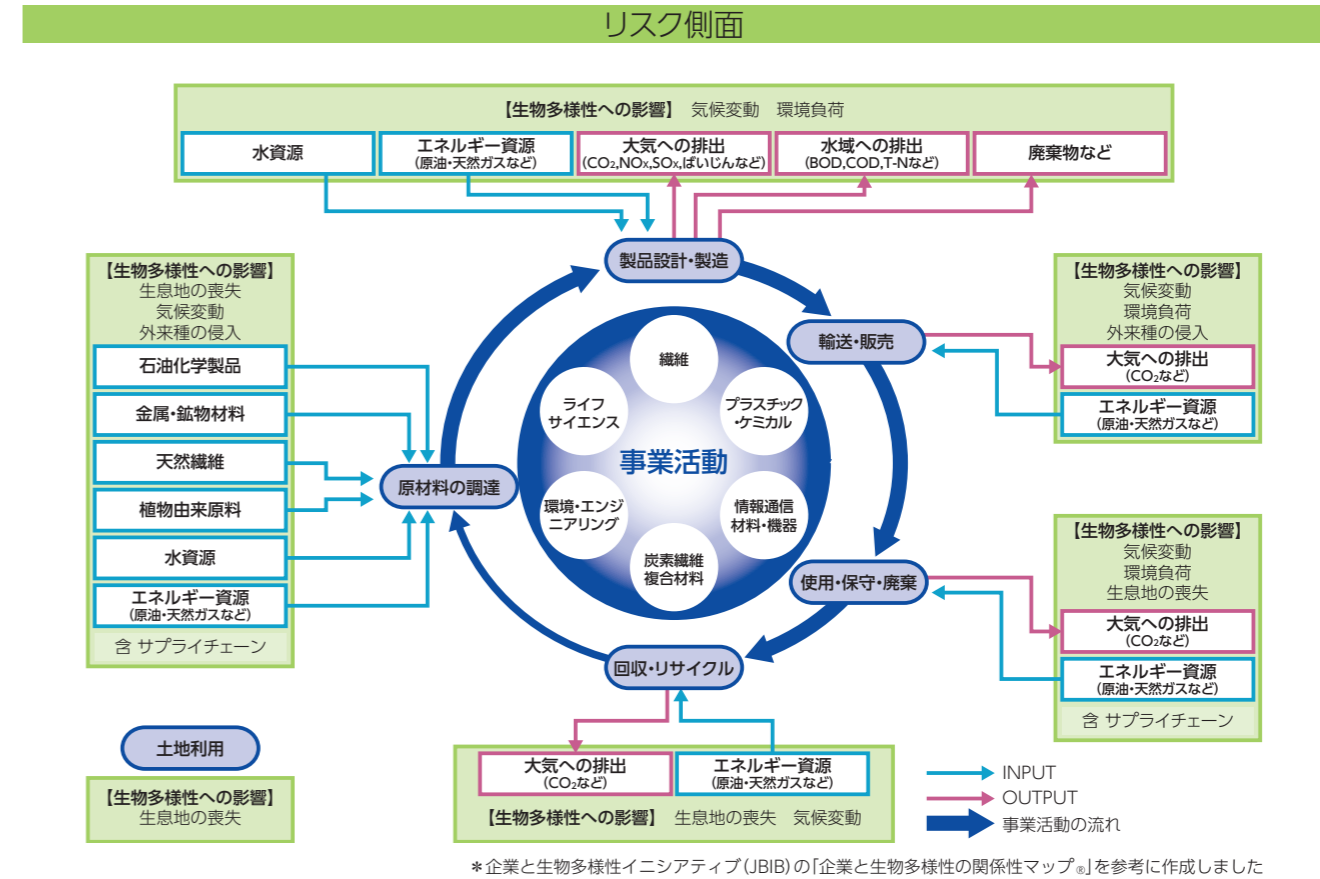
CSR調達の一環として、取引先(532社)に対して、アンケート形式で、各社の生物多様性保全に関する取り組み状況を調査し、各社の現状を把握後、フィードバックを行いました。

<原材料調達>

使用原材料における生物資源の有無および生物多様性への影響に関するチェック機能の検討を開始しました。

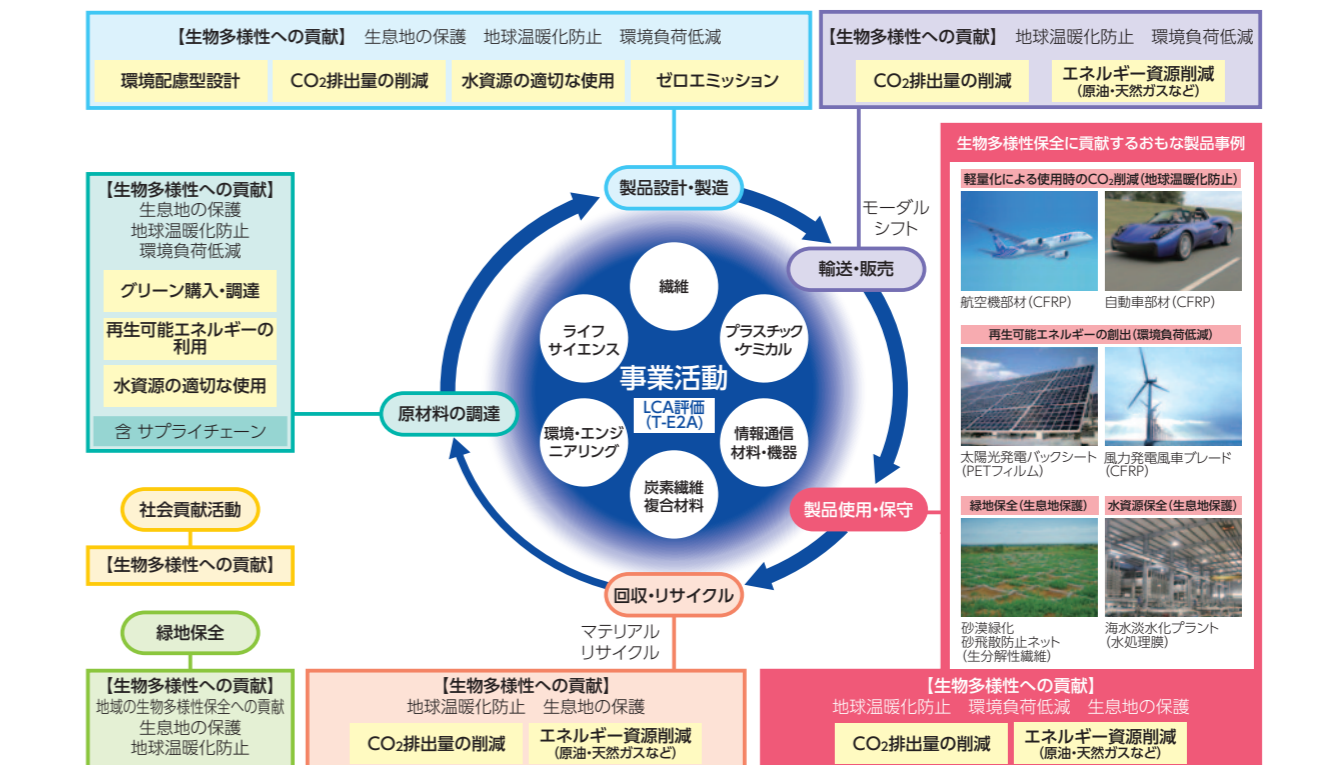
東レグループの事業活動と生物多様性の関係性マップ

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かか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。



\*企業と生物多様性イニシアティブ(BIB)の「企業と生物多様性の関係性マップ」を参考に作成しました

機会側面





2013年度の環境負荷の全体像

	東レ(株)			国内関係会社			海外関係会社		
	2012	2013	前年度対比(%)	2012	2013	前年度対比(%)	2012	2013	前年度対比(%)
<b>INPUT</b>									
エネルギー(百万GJ)	29.3	29.6	1.0	7.2	6.9	-4.2	40.5	40.6	0.2
用水(百万トン)	183	184	0.5	14	14	0.0	36	49	36.1
<b>OUTPUT</b>									
温室効果ガス(万吨-CO <sub>2</sub> )									
CO <sub>2</sub> など6ガス	219	219	0.0	43	44	2.3	248	252	1.6
PRTR法対象物質(トン)									
大気排出量	213	215	0.9	251	265	5.6	254	186	-26.8
水域排出量	36	30	-16.7	0	0	0.0	0	0	0.0
廃棄物移動量	997	898	-9.9	1,407	1,249	-11.2	827	918	11.0
大気汚染物質(トン)									
SO <sub>x</sub>	580	348	-40.0	25	23	-8.0	2,896	2,737	-5.5
NO <sub>x</sub>	1,693	1,594	-5.8	56	61	8.9	899	852	-5.2
ばいじん	152	110	-27.6	2	1	-50.0	231	203	-12.1
工場排水(百万トン)									
	177	180	1.7	10	10	0.0	22	50	127.3
水質汚濁物質(トン)									
BOD	742	718	-3.2	25	24	-4.0	163	164	0.6
COD*1	880	879	-0.1	41	39	-4.9	1,283	1,521	18.6
窒素	431	440	2.1	18	18	0.0	-	-	-
リン	29	30	3.4	1	1	0.0	-	-	-
廃棄物(千トン)									
再資源化物	28.1	28.9	2.8	13.5	12.2	-9.6	50.8	53.6	5.5
焼却処分ほか	1.6	1.6	0.0	2.5	2.1	-16.0	6.9	12.8	85.5
直接埋立処分	0.4	0.3	-25.0	0.3	0.2	-33.3	14.8	14.8	0.0
石炭灰(千トン)									
リサイクル	68.6	68.9	0.4	-	-	-	25.9	87.8	239.0
直接埋立処分	2.0	3.4	70.0	-	-	-	6.6	0.4	-93.9

\* ①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

環境負荷データの集計範囲は次のとおりです。

	東レ(株)	国内関係会社	海外関係会社
温室効果ガス	全12工場1研究所	26社51工場	41社50工場
PRTR法対象物質	全12工場1研究所	26社50工場	41社50工場
SO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、ばいじん	全12工場1研究所	22社39工場	41社50工場
BOD	全12工場1研究所	22社39工場	18社26工場
COD*1	水質総量規制を受ける6工場+4工場1研究所	水質総量規制を受ける7社7工場+15社32工場	18社26工場
窒素・リン	全12工場1研究所	22社39工場	-
廃棄物	全12工場1研究所	26社50工場	41社50工場

\*1 東レ単体、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 (ニクロム酸カリウム法)

環境負荷の売上高原単位指数は次のとおりです。

	東レグループ(国内) (東レ(株)+国内関係会社)			海外関係会社			東レグループ合計		
	2012	2013	前年度対比 (ポイント)	2012	2013	前年度対比 (ポイント)	2012	2013	前年度対比 (ポイント)
GHG 排出原単位	74.9	71.5	-3.4	90.9	70.2	-20.7	86.0	76.4	-9.6
PRTR大気排出原単位	32.7	32.2	-0.5	33.9	18.9	-15.0	33.4	27.3	-6.1
SO <sub>x</sub> 排出原単位	10.6	6.2	-4.4	26.4	18.9	-7.5	24.5	19.1	-5.4
用水量原単位	83.1	79.5	-3.6	67.0	70.3	3.3	75.6	70.7	-4.9
BOD 排出原単位	49.9	45.9	-4.0	23.2	17.7	-5.5	41.3	35.4	-5.9
廃棄物埋立原単位	15.2	9.4	-5.8	55.5	42.1	-13.4	63.4	54.7	-8.6

\*表中の売上高原単位指数は、2001年度を100としたときの数値です

化学物質排出・移動量データ PRTR法対象物質\*2の排出・移動量データ(2013年度実績) ※2 2010年4月から施行された政令改正後の第1種指定化学物質

物質名称	東レ(株)				国内関係会社			
	大気排出	水域排出	土壌排出・ 自社埋立	廃棄物 移動量	大気排出	水域排出	土壌排出・ 自社埋立	廃棄物 移動量
アクリル酸メチル	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
アクリロニトリル	38.7	4.3	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	1.2
アセトアルデヒド	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
アセトニトリル	0.0	0.0	0.0	3.0	9.7	0.0	0.0	12.9
アンチモン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	0.0	0.0	0.0
エチルベンゼン	5.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4
エチレングリコールモノエチルエーテル	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
塩化第二鉄	0.0	0.0	0.0	1.8	0.1	0.0	0.0	4.1
ε-カプロラクタム	0.2	14.9	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	13.2
キシレン	11.7	0.0	0.0	0.0	171.9	0.0	0.0	0.0
クロロベンゼン	0.5	0.0	0.0	9.6	0.0	0.0	0.0	0.4
クロロホルム	2.2	0.0	0.0	18.6	0.0	0.0	0.0	354.6
コバルト及びその化合物	0.0	1.1	0.0	4.3	15.5	0.0	0.0	122.8
4,4'-ジアミノジフェニルエーテル	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3
無機シアン化合物	48.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
1,4-ジオキサ	0.0	4.3	0.0	0.0	32.1	0.0	0.0	631.4
p-ジクロロベンゼン	6.1	0.0	0.0	2.6	0.5	0.3	0.0	0.0
ジクロロメタン	2.0	0.0	0.0	3.9	1.9	0.0	0.0	24.0
2,4-ジクロロトルエン	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0
N,N-ジメチルアセトアミド	0.0	0.0	0.0	401.3	0.3	0.0	0.0	0.2
N,N-ジメチルホルムアミド	18.1	0.5	0.0	174.0	0.0	0.0	0.0	1.8
スチレン	12.7	0.0	0.0	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0
テレフタル酸	0.0	0.0	0.0	57.6	0.1	0.0	0.0	0.0
トリクロロエチレン	0.3	0.1	0.0	0.8	5.0	0.0	0.0	0.0
トルエン	4.4	0.0	0.0	84.1	1.3	0.0	0.0	36.9
ニッケル	0.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0	0.0	0.3
ニトロベンゼン	0.0	0.0	0.0	55.7	0.0	0.0	0.0	0.4
ヒドラジン	0.0	0.2	0.0	0.0	4.5	0.4	0.0	5.8
ビフェニル	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0
フェノール	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3
プロモメタン	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
n-ヘキサ	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0
ベンゼン	3.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ほう素化合物	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5
ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル	0.4	0.1	0.0	13.6	0.4	0.1	0.0	13.6
マンガン及びその化合物	0.0	0.4	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	1.9
メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	2.8
メタクリル酸メチル	5.8	0.0	0.0	8.1	5.8	0.0	0.0	8.1
メチレンビス(4,1-フェニル)=ジイソシアネート	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0	0.0	0.0	27.6
ダイオキシン類	0.8	12.6	0.0	53.1	0.8	12.6	0.0	53.1
<b>合計</b>	<b>215</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>898</b>	<b>265</b>	<b>0.3</b>	<b>0</b>	<b>1249</b>

\* 東レ(株)のPRTR法対象69物質のうち、排出量または移動量が50kg以上の39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 (2014年3月現在)

東レ(株): 全12工場
滋賀、瀬田、愛媛、名古屋、東海、愛知、岡崎、三島、千葉、土浦、岐阜、石川
国内関係会社: 22社36工場*3
東レ・デュボン(株) [東海]、東レ・オパロンテックス(株)、東レ・テキスタイル(株) [東海]、東レ・コーテックス(株) [京都、化成品]、東レ・ハイブリッドコード(株)、東レ・プラスチック精工(株) [三島、郡山]、東レ・ペパ加工品(株) [湖南]、東レ・モノフィラメント(株)、東レ・フィルム加工(株) [三島、高槻、福島、中津川]、東レ・KPフィルム(株)、東レ・ファインケミカル(株) [守山、松山、東海、千葉]、東レ・エンジニアリング(株) [沼津]、曾田香料(株) [野田、郡山、岡山化学]、東レ・ACE(株) [愛媛、福島]、東レ・ダウコーニング(株) [千葉、福井、山北、小松]、東レ・バッテリーセパレーターフィルム(株)、水道機工(株)、東レ・メディカル(株)、一村産業(株)、東レインターナショナル(株)、蝶理(株)、東レ・カーボンマジック(株)
*3 このほかにも東レ(株)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

海外関係会社: 34社42工場	
アメリカ	Toray Plastics (America), Inc. (Rhode Island, Virginia), Toray Resin Co., Toray Fluorofibers (America), Inc., Toray Carbon Fibers America, Inc., Toray Composites (America), Inc., Toray Membrane USA, Inc.
イギリス	Toray Textiles Europe Ltd.
フランス	Toray Films Europe S.A.S.
ドイツ	Euro Advanced Carbon Fiber Composites GmbH
イタリア	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. Easterntex、 P.T. Indonesia Toray Synthetics、 P.T. Acryl Textile Mills、 P.T. Indonesia Synthetic Textile Mills
タイ	Thai Toray Textile Mills Public Company Limited、 Thai Toray Synthetics Co., Ltd. (Bangkok, Ayutthaya, Nakhonpathom)、 Luckytex (Thailand) Public Company Limited (M1、 M2、 M3)
マレーシア	Penfibre Sdn.Berhad、 Penfabric Sdn.Berhad (M1、 M2、 M3、 M4)、 Toray Plastics (Malaysia) Sdn.Berhad
中国	東麗合成纖維(南通)有限公司、東麗高新聚合(南通)有限公司、東麗酒伊纖維(南通)有限公司、東麗塑料科技(蘇州)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、東麗塑料(深圳)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、藍星東麗膜科技(北京)有限公司
韓国	Toray Advanced Materials Korea Inc., STECO, Ltd.
* [ ]は工場名	



東レ(株)12工場と主要関係会社の環境データ

工場名	温室効果ガス CO <sub>2</sub> 当量 万トン/年	排出量													主要生産品目
		PRTR				排ガス			排水			廃棄物			
		排出量		移動量 廃棄物	土壌・埋立	SOx	NOx	ばいじん	BOD	COD	水量	再資源化	単純焼却	埋立	
		大気	水域												
滋賀事業場	10.7	1	0	0	76	0	34	5	76	80	26.3	3,146	24	0	• エクセーヌ®(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) • トレビーノ®(家庭用浄水器)
瀬田工場	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	36	0	0	• トレロン®混紡糸 • イノウエ・バルーン(弁拡張用カテーテル) • アンスロン®(P-Uカテーテル)
愛媛工場	66.9	85	7	0	188	330	745	95	99	153	35.6	7,417	35	0	• 東レテロン®(ポリエステル短繊維) • トレカ®(炭素繊維) • ロメンブラ®(逆浸透膜モジュール) • トレコン®(PBT樹脂)
名古屋事業場	10.6	22	0	0	33	0	51	2	125	164	30.8	2,765	1,383	106	• アミラン®(ナイロン樹脂) • トレコン®(PBT樹脂) • 各種ファインケミカルズ
東海工場	76.9	57	22	0	79	12	378	3	336	349	19.2	7,240	96	164	• カプロラクタム • テレフタル酸 • ポリエステルチップ • トレリナ®(PPS樹脂)
愛知工場	2.7	0	0	0	8	0	1	0	4	-	2.0	80	1	0	• ナイロン長繊維 • レイテラ®(プラスチックファイバ)
岡崎工場	10.5	12	0	0	457	0	24	3	8	22	5.3	2,708	0	9	• ナイロン長繊維 • 東レ水なし平版®(印刷版材) • フィルトライザー®(人工腎臓) • トレビーノ®(家庭用浄水器)
三島工場	18.2	2	0	0	5	4	279	1	49	32	36.7	739	1	0	• ルミラー®(ポリエステルフィルム) • 東レテロン®(ポリエステル長繊維) • ドルナー®(プロスタサイクリンPG <sub>2</sub> 誘導剤) • フェロン®(天然型インターフェロンβ製剤)
千葉工場	1.6	35	0	0	2	0	10	0	6	66	4.3	2,436	8	7	• トヨラック®(ABS樹脂)
土浦工場	3.3	0	0	0	0	0	5	0	1	-	0.4	171	0	0	• トレファン®BO (ポリプロピレンフィルム)
岐阜工場	8.8	0	0	0	11	0	28	1	8	7	9.4	755	0	1	• エクセーヌ®(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	1	0	0	34	1	34	1	5	6	10.0	1,275	2	3	• 東レテロン®(ポリエステル長繊維) • ナイロン長繊維 • トレカ®(プリプレグ)
東レハイブリッドコード(株)	1.6	1	0	0	0	0	1	0	1	4	1.0	247	0	0	• タイヤコード • カーペットパイル糸
東レフィルム加工(株) [三島]	0.9	2	0	0	13	0	1	0	0	0	0.3	785	1	1	• セラピール®(剥離フィルム) • Lumisolar®(太陽電池バックシート)
マレーシア Penfibre Sdn.Berhad [繊維]	7.8	0	0	0	0	1	1	46	2	7	0.2	175	97	51	• 東レテロン®(ポリエステル短繊維)
フランス Toray Films Europe S.A.S.	2.8	0	0	0	0	0	23	0	0	7	1.1	697	7,307	355	• ルミラー®(ポリエステルフィルム)

\*〔 〕は工場名

第三者保証

**LR** Lloyd's Register LRQA


### 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室町2丁目1番1号) が作成した、2013年度(2013年4月1日から2014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<sup>1</sup>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)を算定方法論として算定されたものであるかについて ISO 14064-3:2006<sup>2</sup>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うものである。

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)	196.8
エネルギー起源の間接的な GHG の排出量(スコープ 2)	46.4
<b>合計 GHG 排出量</b>	<b>243.2</b>
合計 GHG 排出量(温対法上の調整を適用した場合)	219.2

Signed 日付: 2014年6月10日



川元 壽  
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

この要約保証証明書は、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証明書なくして有効ではない。また法的には英語版が正となります。

<sup>1</sup> ISO 14064-2006 温室効果ガス - Part 1: 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  
<sup>2</sup> ISO 14064-2006 温室効果ガス - Part 3: 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

Page 1 of 3

**LR** Lloyd's Register LRQA

### 保証証明書

**保証業務の条件**  
この保証証明書は、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室町2丁目1番1号日本橋三井タワー)より、東レ株式会社の2013年度(2013年4月1日~2014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)の保証業務を依頼された。  
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。  
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23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有する。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」の規定を参照して算定され、報告書に開示された GHG データについて、限定的保証を推奨するために、「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。  
• 東レ株式会社品質管理(品質)及び東レ株式会社環境(追加)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 GHG 排出量データ・情報について、品質管理における集計と訪問したサイトで入手可能な情報照合の整合性検証

**保証水準と重要性**  
この保証証明書で開示された検証意見は、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、開示された報告書が ISO 14064-1:2006 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。

Page 2 of 3

**LR** Lloyd's Register LRQA

**LRQA 推奨事項**  
東レ株式会社によって今後次の取り組みが望まれることが見られます。  
• ISO 14064-1:2006 の「範囲」に規定されている「完全性」を確実にするために、確立された排出源特定に関するシステムを体系的な排出源となり得る少量排出源にも適用し、各工場・事業場において当該システムを更なる運用を図ることを推奨します。  
• 特定された排出源に対してモニタリングが必要と判断された場合は、モニタリング機器の校正や検定の管理を確実にし、データの品質をさらに一層改善されることを推奨します。

日付: 2014年6月10日

川元 壽  
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. 2013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)	196.8
エネルギー起源の間接的な GHG の排出量(スコープ 2)	46.4
<b>合計 GHG 排出量</b>	<b>243.2</b>
合計 GHG 排出量(温対法上の調整を適用した場合)	219.2

この保証証明書は、このリーディングセクションで定められた条件に基づいて作成されたものである。  
この保証証明書は、保証業務を実施している報告書とともに提供され、一部が訂正された場合のみ有効です。  
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、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を含む関係者及び子会社、並びにその関係者、保証業務の範囲外にある、報告書に開示されていない排出源及びインベントリを除外するものではありません。  
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は、この保証業務の中で報告書の作成またはその検証に必要と見做された排出源またはインベントリを除外し、報告書に開示された報告書の範囲外にある、報告書に開示されていない排出源及びインベントリを除外するものではありません。  
報告書に開示された報告書の範囲外にある、報告書に開示されていない排出源及びインベントリを除外するものではありません。  
この保証証明書は保証業務が正式なものになっており、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は、他のリーディングセクションに開示されている保証業務とは異なり、保証業務と保証業務との間でこのリーディングセクションについて一貫性がない場合、保証業務を停止します。

Page 3 of 3



- : P.4 ~ 31
- : 新しい価値の創造 (P.32 ~ 35)
- : ガバナンス (P.36 ~ 41)
- : 社会 (P.42 ~ 63)
- : 環境 (P.64 ~ 81)

中核主題	課題	取り組み項目	掲載ページ
組織統治		■ トップコミットメント	P.4 ~ 5
		■ 東レグループの経営理念とCSR ■ 東レグループの経営戦略とCSR	P.24 ~ 31
		■ 東レグループのCSR戦略体系 ■ CSRの推進体制	
		■ 東レグループのCSR活動 ■ 第四次CSRロードマップ・第五次CSRロードマップ	
		■ マネジメント(企業統治と経営の透明性)	
		■ CSRの推進とCSR教育の充実	P.36 ~ 37
		■ ダイバーシティ推進への取り組み	P.37
		■ 東レグループが目指すステークホルダーコミュニケーション	P.45 ~ 46
		P.55	
人権	1. デューデリジェンス	■ グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト	P.32
	2. 人権に関する危機的状況	■ 東レグループのCSR調達・購買活動	P.50 ~ 51
	3. 加担の回避	■ 人権推進への取り組み	P.43
	4. 苦情解決	■ 企業倫理・法令遵守を尊重する企業風土の醸成	P.38 ~ 39
	5. 差別および社会的弱者	■ 人権推進への取り組み	P.43
	6. 市民的および政治的権利	■ ダイバーシティ推進への取り組み	P.45 ~ 46
	7. 経済的、社会的および文化的権利	■ マネジメント(企業倫理と法令遵守)	P.38
	8. 労働における基本的原則および権利	■ グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト	P.32
		■ 人権推進への取り組み	P.43
労働慣行	1. 雇用および雇用関係	■ マネジメント(人権推進と人材育成)	P.42
		■ 人権推進への取り組み	P.43
	2. 労働条件および社会的保護	■ 新しい価値を創造する人材の確保と育成	P.43 ~ 45
	3. 社会対話	■ ダイバーシティ推進への取り組み	P.45 ~ 46
	4. 労働における安全衛生	■ 社員が働きやすい企業風土づくり	P.46
5. 職場における人材育成および訓練	■ マネジメント(企業統治と経営の透明性)	P.36 ~ 37	
		■ 社員とのコミュニケーション	P.57
		■ 労働安全・防災活動	P.66 ~ 69
		■ 新しい価値を創造する人材の確保と育成	P.43 ~ 45
		■ 安全・衛生・防災・環境マネジメントシステム	P.64 ~ 65
		■ オゾン層保護への取り組み	P.71
		■ 化学物質大気排出量の自主削減	P.71
		■ 大気汚染・水質汚染防止への取り組み	P.72
		■ 廃棄物削減への取り組み	P.73 ~ 74
		■ 環境リスクマネジメント	P.74
		■ 環境データ	P.78 ~ 80
		■ GR製品分野の取り組み	P.33
		■ リサイクル活動の推進	P.34
		■ 東レグループの物流活動	P.52 ~ 54
		■ 地球温暖化対策への取り組み	P.69 ~ 71
		■ 水資源管理の取り組み	P.73
		■ 廃棄物削減への取り組み	P.73 ~ 74
		■ 環境データ	P.78 ~ 80
		■ グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト	P.32
		■ 東レグループの物流活動	P.52 ~ 54
		■ 地球温暖化対策への取り組み	P.69 ~ 71
		■ 環境データ	P.78 ~ 80
		■ 生物多様性への取り組み	P.76 ~ 77
		■ 環境リスクマネジメント	P.74
		■ マネジメント(企業倫理と法令遵守)	P.38
		■ 独占禁止法および海外贈賄規制の遵守	P.39
		■ 企業倫理・法令遵守を尊重する企業風土の醸成	P.38 ~ 39
		■ 製品安全・品質保証への取り組み	P.48 ~ 49
		■ 独占禁止法および海外贈賄規制の遵守	P.39
		■ 東レグループのCSR調達・購買活動	P.50 ~ 51
		■ 東レグループの物流活動	P.52 ~ 54
		■ 労働安全・防災活動	P.66 ~ 69
		■ お取引先とのコミュニケーション	P.57
		■ 株主・投資家の皆様とのコミュニケーション	P.56 ~ 57
		■ お客様とのコミュニケーション	P.56
		■ マスメディアとのコミュニケーション	P.57
		■ 製品安全・品質保証への取り組み	P.48 ~ 49
		■ グリーンイノベーション事業拡大プロジェクト	P.32
		■ LCM環境経営の推進	P.33
		■ GR製品分野の取り組み	P.33
		■ 製品安全・品質保証への取り組み	P.48 ~ 49
		■ 個人情報保護	P.39
		■ 事業継続計画(BCP)の取り組み	P.41
		■ 製品安全・品質保証への取り組み	P.48 ~ 49
		■ 地域社会とのコミュニケーション	P.57
		■ 科学技術振興のために	P.58
		■ 未来を担う世代に、理科(科学)を学ぶ楽しさとモノづくりの面白さを伝える	P.59
		■ 地域の一人としてよりよい地域社会をつくる	P.61
		■ 国際交流を通じ、環境技術を広める	P.60
		■ 科学技術振興のために	P.58
		■ スポーツ振興を通じた地域社会への貢献	P.61
		■ 2013年度の実績	P.58

## 第三者意見

東レグループは、CSRマネジメントに関わる機会とリスクの両面で、今大きな転機を迎えようとしています。

機会の面では持続可能な社会へ向けた事業戦略が一層明確になってきました。2014年4月から新中期経営課題“プロジェクト AP-G 2016”が開始され、従来の取り組みにライフイノベーション事業拡大プロジェクトが加えられています。これによって、持続可能な社会への移行に貢献が期待されるグリーンイノベーション事業とライフイノベーション事業が、成長シナリオの中心となる戦略分野として、明確に位置づけられるようになりました。両分野の2020年近傍における売上高目標は13,000億円と設定されていますが、これが達成されると長期経営ビジョンにおける売上高目標の40%強に相当する基幹的な事業分野へ成長することになり、社会との共有価値創造を基軸としたビジネスモデルへの転換がますます鮮明になります。

しかし、こうした変化にはさまざまなリスクが付帯します。それはCSRマネジメントの管理範囲が空間的・バリューチェーン的に広がるからです。東レグループの企業規模はこの数年で急速に拡大しており、特に連結範囲に含まれる海外関係会社数は2011年からの3年間で20%近くも増加しました。それに伴って、海外関係会社のCSRパフォーマンスを管理する範囲は一段

本報告書では、長期経営ビジョン「AP-Growth TORAY 2020」のもと、策定された中期経営課題「プロジェクト AP-G 2016」に基づき2014年度からスタートした第五次CSRロードマップが示されています。この基本方針と行動計画を中心に、次の3点について述べます。

1点目は、「新しい価値の創造を通じて社会に貢献する」という企業理念に基づき、CSRガイドラインを再編したことです。これまで「お客様」「社員」「株主」「社会」というステークホルダーの対象ごとの分類だったのが、新CSRガイドラインでは「新しい価値の創造」が前面に打ち出され、環境・社会・ガバナンス(ESG)を加えた4つのカテゴリーに整理されました。東レグループが進めてきた経営戦略とCSRの連動に沿った柱になり、わかりやすくなりました。

2点目は、「新しい価値の創造」の最重要課題に、グリーンイノベーション(GR)に加えてライフイノベーション(LI)事業拡大プロジェクトを掲げたことです。東レグループは、革新的技術の創出によりさまざまな地球環境課題の解決に貢献してきました。医療分野における事業拡大は、世界が待ち望む、まさに未来に向けた大きな貢献になるでしょう。国際社会は、2015年に達成年を迎えるミレニアム開発目標の次に来る2030年までの開発目標を議論していますが、企業には、製品・技術・ビジネスモデ

と大きくなっています。また、今年度から開示された国内関係会社の障がい者雇用率のように、一部の取り組みには単体と国内関係会社の間にパフォーマンスの差が存在しています。また、単体では、近年漸増傾向にあり目標未達である休業度数率のように、再度取り組みの強化が必要な指標も見られます。

東レグループのCSRレポートは継続的に報告バウンダリーの拡張が進んでおり、今年度はGHG排出量の第三者検証が行われて情報の信頼性も向上しました。こうしたなかで、機会とリスクに十分な目配りが行われ、東レグループらしいダイナミックでバランスのとれたCSRマネジメントがさらに推進されることを望みます。



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。

ルなどによる価値創造がこれまで以上に求められています。持続可能な社会の実現に向けて、GRとLIを両軸にしたビジネスの推進に大いに期待したいと思います。

3点目は、CSRのバウンダリーの拡大です。第五次ロードマップでは、設定する重要達成指標(KPI)の数を増やし、東レ単体から海外関係会社を含めたグループ全体を対象としたものになっています。また取引先へのCSR調達アンケートの対象が毎年増えています。2013年度には物流会社が含まれました。今後は、対象をサプライチェーンへと拡大することとCSR調達ガイドラインにあるステークホルダーとの対話と協働を促進することにも期待します。



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、コロンビア大学経営大学院日本経済経営研究所、アジア財団日本事務所の勤務を経て、2004年より現職。2006年、SA8000の策定と認定を行う米国の人権団体ソーシャル・アカウンタビリティ・インターナショナルのシニアフェロー。ISO26000(国際標準化機構)の策定と同規格のJIS化委員会に関わる。経済産業省BOPビジネス支援センター委員、経済産業省「ISO/SR幹事会」委員などを務める。米国公認会計士協会会員。