



# Corporate Data (As of March 31, 2017)

#### 会社概要 (2017年3月31日現在)

#### 会社紹介映像(和文)

http://www.toray.co.jp/aboutus/visual/vis\_001.html



Corporate Introduction Video (English) http://www.torav.com/aboutus/visual/vis 001.html



- ■社 名 東レ株式会社
- ■設 立 1926年(大正15年)1月
- ■資本金 147,873,030,771円
- ■本 社 〒103-8666 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 (日本橋=井タワー)
- ■東レグループ会社数 (連結対象)

255社(国内99社、海外156社)

- ■主な事業内容
- □繊維

ナイロン・ポリエステル・アクリル等の糸・綿・紡績糸および 織編物、不織布、人工皮革、アパレル製品

#### □機能化成品

ナイロン・ABS・PBT・PPS等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等のフィル ムおよびフィルム加工品、合成繊維・プラスチック原料、ゼオラ イト触媒、医・農薬原料等のファインケミカル、動物薬、情報通 信関連フィルム・樹脂製品、電子回路・半導体関連材料、液晶用 カラーフィルターおよび同関連材料、磁気記録材料、印写材料

#### □炭素繊維複合材料

炭素繊維・同複合材料および同成形品

#### □環境・エンジニアリング

総合エンジニアリング、マンション、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、情報 通信関連機器

### □ライフサイエンス

医薬品、医療機器

#### □その他

分析・調査・研究等のサービス関連事業

# ■ Corporate Name Toray Industries, Inc.

- Established January 1926
- Paid-in Capital ¥147,873,030,771
- Head Office Nihonbashi Mitsui Tower, 1-1. Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku. Tokyo 103-8666, Japan
- Toray Group Companies (Consolidated Companies) 255 companies —99 Japanese, 156 overseas
- Main Business Activities

#### □ Fibers and Textiles

Filament yarns, staple fibers, spun yarns, woven and knitted fabrics of nylon, polyester and acrylics; non-woven fabrics; ultra-microfiber non-woven fabric with suede texture; apparel products.

#### □ Performance Chemicals

Nylon, ABS, PBT, PPS and other resins and molded products; polyolefin foam; polyester, polypropylene, PPS and other films and processed film products; raw materials for synthetic fibers and other plastics; zeolite catalysts; fine chemicals such as raw materials for pharmaceuticals and agrochemicals; veterinary medicines. Films and plastic products for IT-related products: electronic circuitsand semiconductor-related materials; color filters for LCDs and related materials; magnetic recording materials; graphic materials.

#### □ Carbon Fiber Composite Materials

Carbon fibers, carbon fiber composite materials and related molded products

#### □ Environment and Engineering

Comprehensive engineering; condominiums; industrial equipment and machinery; environment-related equipment; water treatment membranes and related equipment; materials for housing, building and civil engineering applications; IT-related equipment.

#### □ Life Science

Pharmaceuticals; medical devices.

#### □ Other Businesses

Analysis-, physical evaluation-, and research-related services.

#### 目次 Contents

_	Corporate Data	
	であいさつ P.03 Top Message	3
	東レ90年のあゆみ・・・・・P.04 Toray—Our 90-Year Journey	1
	主要製品発売の歴史 P.10 A History of Our Main Product Launches	)
	経営理念/長期経営ビジョン・中期経営課題・・・・ P.12 Management Philosophy/Long-Term Corporate Vision, Medium-Term Management Program	2
	事業活動/国際展開 P.14 Business Activities/Overseas Business	1
	研究·技術開発/生産活動 P.16 Research and Development/Production Activities	ó
	L C M環境経営/C S R活動 P.18 Promoting Product Life Cycle-Based Environmental Management/Corporate Social Responsibility	3
	人材育成・労働安全/企業コミュニケーション P.20 Human Resources Development and Occupational Safety/Corporate Communication	)

	主要製品 · · · · · P.22
-	Major Products
	繊維 · · · · · · P.22
	Fibers and Textiles
	── 樹脂・ケミカル・・・・・・ P.25
	Resins and Chemicals
	— フィルム・・・・・・P.27
	Films
	炭素繊維複合材料 · · · · P.28
	Carbon Fiber Composite Materials
	電子情報材料 P.29 Electronic and Information Materials
	— 医薬・医療 · · · · · · · · · P.30
	Pharmaceuticals and Medical Products
	— 水処理•環境 · · · · · · P.31
	Water treatment and Environment
	住宅・エンジニアリング・その他 ·····P.32
	Housing and Engineering and Other Products
ı,	東レグループ 主要国内関係会社・・・・・・・・・P.34
7	Toray Group Principal Japanese Subsidiaries and Affiliated Companies
a.	東レグループ 主要海外関係会社 · · · · · · P.36
ī	Toray Group Principal Overseas Subsidiaries and Affiliated Companies
a.	東レ株式会社 主要拠点・・・・・・・・・・P.40
ī	Toray Industries, Inc. Major Bases
	東レ株式会社 組織図・・・・・・・P.42
ī	Toray Industries, Inc. Organization

http://www.toray.co.jp 本誌において®もしくはm表示を付した商品・サービスの名称などは、東レグループの商標もしくは登録商標です。(一部他社商標については、本文中にその旨明記しています) http://www.toray.com The names of products or services indicated with a ® or TM mark are trademarks or registered trademarks of the Toray Group

# **Top Message**



平素より、東レ株式会社ならびに東レグループへの格別のご理解とご支援を賜り、心より御礼申し上げます。

東レ株式会社は1926年、レーヨン糸の生産会社としてスタートしました。

以来、基礎素材メーカーとして、新分野・新素材の開拓に励み、創業時の繊維に加えて、フィルム、ケミカル、樹脂、 さらには電子情報材料、炭素繊維複合材料、医薬・医療、水処理・環境といった様々な分野において多くの先端材料、 高付加価値製品を創出してきました。

現在東レグループは、日本を含む世界の26カ国・地域で事業を展開しており、

日本国内に99社、海外に156社のグループ企業を持ち、2016年度の連結売上高は2兆265億円となりました。 ものづくりの中核である日本国内で創出した高付加価値製品の用途開発を世界各地で行うことにより、 グローバルな規模での持続的な成長サイクルを実現してまいります。

また、当社は創業以来、「社会への奉仕」を存立の基礎と捉え、1955年にはこれを社是として明文化しました。 この思想は現在の経営理念「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」にも受け継がれています。 わたしたちの事業活動は、自然環境をはじめ、社会から多くの恩恵を受けて成り立っています。

今後も東レグループは、「企業の社会的責任(Corporate Social Responsibility: CSR)」を重んじ、

「安全・防災・環境保全」並びに「企業倫理・法令遵守」を最優先の経営課題に位置づけるとともに、

社会に役立つ製品・サービスを提供することで、社会の恩に報い、ステークホルダーの皆様の期待に応えてまいります。

引き続きこれまでと変わらぬご支援とご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

We would like to take this opportunity to thank you for the invaluable understanding and support you have extended to Toray Industries, Inc. and the Toray Group.

Toray Industries, Inc. started in 1926 as a rayon yarn production company. Since then, we have devoted ourselves to the development of new fields and materials as a basic materials manufacturer. In addition to the fibers and textiles created at the time of our establishment, we have gone on to create cutting-edge, high value-added products including films, fine chemicals, plastic resins, electronics & information-related products, as well as carbon fiber composite materials, pharmaceutical and medical products, and products for the water treatment and environmental fields.

We have expanded our business to 26 countries and regions all over the world, including Japan, with 99 group companies in Japan and 156 overseas, and in FY2016 we achieved consolidated sales totalling 2,0265 trillion ven. We will strive to realize a continuous growth cycle on a global scale by developing applications, in regions all over the world, for the high value-added products created in the manufacturing core that is Japan.

Since our establishment, we have regarded "contributing to communities" as the foundation of our existence, and in 1955, we stipulated this as our Company Principle. This idea has carried over into our current corporate philosophy of "Contributing to society through the creation of new value with innovative ideas, technologies and products." We believe that our business activities have become what they are today due to the many blessings bestowed upon us by the natural environment and society. Going forward, we in the Toray Group will continue to place great value on our corporate social responsibility (CSR), and regard "safety, accident prevention and environmental preservation" and "corporate ethics and legal compliance" as top managerial priorities. By offering products and services that are beneficial to society, we hope to repay the goodwill offered to us, and in turn live up to the expectations of our stakeholders.

We hope you will continue to lend us your support and encouragement.

1926-1956, Founding to Produce

1926

1930

1940

19.50

19.56 (30%)

1926 「東洋レーヨン株式会社」創立

1927 滋賀工場(現 滋賀事業場)設立 レーヨン糸を初紡糸(滋賀) First rayon yarn spinning (Shiga)

1936 東洋絹織(株) (現 愛媛工場)を設立



1938 瀬田工場設立



1941

ナイロン6の合成と溶融紡糸に成功(滋賀) succeeded in synthesizing and melt spinning Nylon 6 fiber (Shiga) 愛知工場を設立(庄内川レーヨン(株)などより吸収合併)



1944 昭和工業(株)(現 東レ・ファインケミカル(株))を買収 equisition of Showa Industry Co., Ltd (now Toray Fine Chemicals Co., Ltd.)

1951 名古屋工場(現 名古屋事業場)設立 アメリカのDuPont社と

イロンに関する技術提携契約 Nylon technology licensing agreement concluded with E. I. DuPont de Nemours & Co. (DuPont; US)

> 1953 東洋ナイロン編物(株) (現 東レ・テキスタイル(株))設立 Toyo Nylon Knit Products (now Toray Textiles, Inc.) established

established in Hong Kong

1955「社是」を制定 Company Principle established 香港にTrilon社(現 東麗(香港)社)を設立 rilon Co., Ltd. (now Toray Industries (H.K.) Ltd.)

> 1956 中央研究所を開設(滋賀) Central Research Laboratories established (Shiga)

イギリスのCourtaulds社からレーヨン糸を輸入販売していた旧三井物産※は、国の製造業振興策 **のもと、東洋レーヨン株式会社を設立**しました。パルプを原料とするレーヨンは人類初の化学繊維 であり、天然繊維の絹糸に似た光沢があることから「アーティフィシャル・シルク」と、また日本では 「人造絹糸(人絹)」と呼ばれました。1926年1月12日の創立総会で発起人を代表して、三井物産常務 であった安川雄之助は「わが国家経済を益すること多大なるべき」と設立にかける思いを述べました。 安川は初代会長を務め、同年4月16日、滋賀県知事から工場設置許可を得ました。東レではこの 4月16日を創立記念日としています。

※旧三井物産は、現在の三井物産と法的連続性のない全く別個の企業体です。

The pre-war Mitsui & Co.\* was an importer of rayon yarn from Courtaulds PLC in the UK for sale in Japan, and Mitsui established Toyo Rayon Co., Ltd. based on national policy promoting Japanese manufacturing industry. Rayon uses pulp as a raw material, and was mankind's first chemical fiber. It has a luster similar to silk yarn, a natural fiber, and thus was called "artificial silk." At the inaugural meeting on January 12, 1926, Yunosuke Yasukawa-at the time a managing director of Mitsui & Co. - acted as representative of the incorporators and stated his hopes that the company would generate "major benefits for the national economy." Yasukawa became the company's first chairman, and on April 16, 1926 he obtained permission to set up a plant from the governor of Shiga Prefecture. At Toray, April 16 is observed as the Founding Day

\*Note that the pre-war Mitsui & Co. was a completely different corporate entity with no legal connection to the present-day Mitsui & Co.



滋賀工場(現 滋賀事業場) [1937年頃] Shiga Plant [around 1937]



初代会長 安川雄之助



最初の計章

レーヨンの国産化に際しては、滋賀工場の建設から設備設計、初紡糸の作業 までのすべてを、欧州から招聘した外国人技師の指導によって行い、イタリア 人技師長のアントニオ・ミネリーをはじめとする27名の外国人技術者が尽力 しました。レーヨン初紡糸は、1927年8月16日でした。創業当時は総代理店の 三井物産が販売を担当していたので、東レ社員は、初代滋賀工場長であった 辛島淺彦(のちの第2代会長)の「工場をもって人間修養の場とする」という方針 のもと、外国人技師から技術を継承すると同時に、早くも独自研究を開始し つつ、新製品開発やコスト低減を目的とした技術開発に取り組みました。

All of the steps to realize domestic production of rayon, from construction of the Shiga Plant to equipment design and first spinning were carried out under the guidance of foreign engineers invited from Europe, A team of 27 foreign engineers took part, led by Chief Engineer Antonio Minelli of Italy. The first spinning of rayon occurred on August 16, 1927, At the time of our founding. Mitsui & Co. acted as general agent and was in charge of all sales. The

policy of the first manager of the Shiga Plant, Asahiko Karashima (later our second chairman) was that "the plant should be a place for cultivating human character " Inspired by this. Toray's employees absorbed the new technology from the visiting foreign engineers, immediately embarked on their own research, and worked to develop technology with the aim of birthing new products and reducing costs



初紡糸のレーヨン糸で 刺繍した花島図 (初代会長 安川雄之助夫人作、 縦約120cm×構約80cm, 東レ記念館(滋賀)に現存) Kacho-zu (image of flowers and bird) embroidered with the first spun rayon yarn (made by the wife of the first chairman, Yunosuke Yasukawa, about 120 x 80 cm (height x width),

アメリカのDuPont社は、ウォーレス・カローザスが発明 したポリアミド繊維を「ナイロン(Nylon)」と命名し、 1938年10月に「石炭と水と空気から作られ、鋼鉄より強く、 クモの糸より細い」合成繊維を開発したと発表しました。 この「ナイロン66」の製品サンプルを早々に入手した東レは、 DuPont社特許との抵触を避け、独自技術で「ナイロン6」 を開発、1941年5月13日に溶融紡糸に成功し、翌1942年 にアミラン。と名づけました。

DuPont (US) gave the name "Nylon" to the polyamide fiber invented by Wallace Carothers, and in October 1938 they announced it as a synthetic fiber "stronger than steel, thinner than spider silk, and made from coal, water and air " Toray quickly obtained a sample of this "Nylon 66" product. We then developed "Nylon 6" hased on our own technology-while avoiding conflict with the DuPont patentsand successfully achieved melt spinning of the fiber on May 13 1941 The fiber was named AMII ANTM the follow-



第一号紡糸機(滋賀工場)

独自技術で生産を開始した「ナイロン6」はDuPont社の「ナイロン66」とは製法も物質も 異なりましたが、周辺特許も含めれば抵触問題もあり得ることから、経営陣はDuPont社と 技術提携して後顧の憂いをなくすことが上策と考え、1951年6月11日に技術提携契約に 調印しました。ロイヤルティーは売上高の3%、その前払金は300万ドル(10億8千万円) で、当時の資本金7億5千万円の1.5倍でした。本提携に先だって、原料であるラクタム生産 とナイロン重合を名古屋工場で、製糸を愛知工場で行うこととし、同年2月には初紡糸を 行いました。技術提携まではDuPont社の特許に抵触しない自主技術でプロセスを設計し ていたため、調印後は一転して同社の技術を積極的に取り込むことになりました。

We started production of Nylon 6 with Toray's own technology. The fiber's manufacturing method and properties differed from those of DuPont's Nylon 66, but there was potential for conflict with peripheral patents, and Toray management thought it would be best to eliminate anxieties about the future by forming a technical tie-up with DuPont, A nylon technology licensing agreement was concluded between the two companies on June 11, 1951. The contract stipulated a royalty of 3% of sales, and a prepayment of \$3 million (¥1.08 billion), which corresponded to about 1.5 times Toray's capitalization at that time of ¥750 million. Prior to this technical tie-up, it was decided to carry out lactam raw material production and nylon polymerization at the Nagoya Plant, and fiber manufacturing at the Aichi Plant. The first spinning was performed in February of the same year. Before the tie-up, Toray had designed a process based on independent technology which did not conflict with DuPont's patents, but after the agreement was signed, Toray switched directions, and actively incorporated DuPont's technology.



DuPont社との技術契約調印



ナイロン糸 Nvlon varn

メンズシャツの宣伝ポスター [1957年頃]



極的に進めていましたが、資本出資を伴 う海外事業展開は1955年7月の香港 Trilon社※設立が第一号となりました。戦 後、旧三井物産が解体したため同社に販 売を依存していた時代は終わり、東レは 営業力強化の一環として自前の海外現地 販売網を構築するべく、初の現地商社とし てTrilon社を設立しました。現在の東レイ ンターナショナルグループやその主たる 活動である「グローバル・オペレーション」 は、同社を基点としています。

※Trilon社は、1990年、東麗(香港)社に吸収合併されました。

Since our founding, we have actively worked to expand internationally through product exports. Toray's first expansion of overseas business through capital contribution was the establishment of Trilon Co., Ltd.\* in Hong Kong in July 1955. After the war, the pre-war Mitsui & Co. was dissolved, bringing to an end the era where Toray depended on Mitsui & Co. for sales. Toray established Trilon as its first local sales subsidiary in order to build up our own localized international sales network and help strengthen our sales capabilities. Trilon became the cornerstone for today's Toray International Group and the global operations which are its main activity.

\*Trilon Co., Ltd. underwent an absorption-type merger with Toray Industries (H.K.) Ltd. in 1990.

創業直後に「研究課」を発足させて以来、各工場の現場密着型の生産技術開発とは別に、全社目的の独自研究に力点 を置きましたが、戦時中は研究員の減員により研究活動は停滞を免れませんでした。戦後、「ナイロン6」の研究を再開し、 1952年には、レーヨン、ナイロンに続く第3の繊維として「FiberーⅢ(ポリエステル系繊維)」の研究を開始しました。 1956年4月には、創立30周年記念事業として滋賀工場西南の園山台地に「中央研究所」を建設し、繊維のほかプラス チックやフィルムなどの研究を拡充しました。ここでは、「Fiber-IV (アクリル系繊維)」、ポリプロピレン繊維、ポリエ ステルフィルムなどを研究・開発テーマとし、その後の業容拡大、多角化のシーズを生み出していきました。

Immediately after our founding, we established a Research Section, and since then a side from the development of production technologies closely linked to the actual conditions at each plant—we have emphasized the company-wide objective of independent research. However, during World War II we could not avoid a slump in research activities due to a fall in the number of research personnel. After the war, we resumed research on Nylon 6, and in 1952 we began research on "Fiber-III" (polvester fiber) as our third synthetic fiber after rayon and nylon. As a project commemorating the 30th anniversary of our founding, we finished construction in April 1956 of our Central Research Laboratories on the Sonoyama Plateau to the southwest of the Shiga Plant, and expanded our research beyond fibers into areas such as plastics and films. Here, Toray created the seeds of its future business expansion and diversification, through R&D in areas such as "Fiber-IV" (acrylic fiber), polypropylene fiber, and polyester film.



開所当時の中央研究所 when first opened

asic Research Laboratories (now Pharmaceutical Research Laboratories) established (Kamakura)

1963 タイにThai Toray Textile Mills社(現 Thai Toray Textile Mills Public社)と、

ーヨン糸の生産を収束 Rayon yarn production phased out

19.57

1960

1970

1980

1986 (60%)

1986「企業理念」を制定

Corporate Philosophy established 東レインターナショナル(株)設立

Toray International, Inc. established

1957 イギリスのICI社とポリエステルに関する技術提携契約

Mishima Plant established

東洋メタライジング(株) (現 東レフィルム加工(株))設立

(now Toray Advanced Film Co., Ltd.)

1960 (財) 東洋レーヨン科学振興会(現 (公財) 東レ科学振興会) 設立 Polyester technology licensing agreement with Imperial Chemical Industries Ltd. (ICI; UK) 東洋丁事(株)(現 東レエンジニアリング(株))設立 岡崎丁堤設立 Toyo Construction Co., Ltd. (now Toray Engineering Co., Ltd.) established

1962 基礎研究所(現 医薬研究所)開設(鎌倉)

1970 東洋レーヨン株式会社」 から「東レ株式会社」に社名変更 Tovo Rayon Co., Ltd. renamed Toray Industries, Inc. 千葉丁場,十浦丁場 設立

1971 東海

炭素

1975 石川工場設立

工場、岐阜工場設立 繊維試験生産を開始(滋賀)

> 1974 イタリアにIganto社(現 Alcantara社)を設立 Iganto S.p.A. (now Alcantara S.p.A.) established in Italy

1980 東レ・メディカル (株) 設立 Toray Medical Co., Ltd. established

1982 フランスにSOFICAR社(現 Toray Carbon Fibers Europe社)を設立

Société des Fibres de Carbone S.A. (SOFICAR) (now Toray Carbon Fibers Europe S.A.) established in France



1985 技術センターを設置(滋賀)、アメリカのTREA社

(現 Toray Plastics (America) 社) を買収 Technology Center established (Shiga) Acquisition of TREA Industries, Inc. (US) (now Toray Plastics (America), Inc.)

1958 三島工場設立

1957年2月、帝国人造絹絲(現 帝人(株))と共同で、イギリスのICI社とポリエステルに ついて技術提携契約を締結し、三島工場を建設、1958年4月に竣工しました。ポリエステル 繊維(帝人との共通商標はテトロン。)はナイロン繊維と同様に強く、耐摩耗性やシワの 回復力に、より優れています。ステープルファイバー(短繊維)は綿との混紡によるカッター シャツ用途から需要開拓を進め、フィラメント(長繊維)については衣料、産業資材、 インテリア、寝装・寝具用途から、異型断面 シルック。では「きもの」用途まで開拓しました。 ポリエステルフィルム ルミラー。については59年に販売を開始し、70年代~80年代には ホームビデオ用途を中心に急成長を果たしました。

In February 1957, together with Teikoku Rayon Co., Ltd. (now Teilin Limited), we jointly signed a technology licensing agreement for polyester with ICI in the UK, and construction of our Mishima Plant was completed in April 1958. The polyester fiber TETORON™ (shared trademark with Teijin) has strength similar to nylon with superior wear-resistance and wrinkle-recovery properties. We pioneered the market for staple fibers (short fibers) blended with cotton starting with applications for dress shirts. We also spearheaded applications for filaments (long fibers), ranging from apparel, industrial materials, interiors, sleepwear and bed linens, to kimonos using the modified cross-section silky-touch polyester material SILLOOK™. In 1959, we started marketing the polyester film Lumirror™, and it achieved rapid growth in the 1970s and 1980s primarily in home video applications.



ICI社との技術契約調印 Signing of technical agreement with ICI

アイにInal Toray Textile Mills在198。Inal Toray Textile Mills Public在)と、 Toray Nylon Thai社 (現 Thai Toray Synthetics社)を設立 Thai Toray Textile Mills Co., Ltd. (now Thai Toray Textile Mills Public Company Limited) and Toray Nylon Thai Co., Ltd. (now Thai Toray Synthetics Co., Ltd.) established in Thailand



シルック。きものショー SILLOOK™



操業開始当時の三鳥丁場 Mishima Plant when operations started



ホームビデオ用 フィルム Film for home video

1960年6月、「東洋レーヨンは社会に奉仕する」という 社是を具現化すべく10億円を拠出し、東レの事業と 関わりなく日本の基礎科学の振興・助成のための活動 を推進する「財団法人東洋レーヨン科学振興会(現 公益財団法人東レ科学振興会)」を立ち上げました。 その事業内容は、基礎科学の研究に必要な資金、資料 などの援助を行う科学技術助成金の支給と、科学技 術の振興に寄与し、注目に値する業績を収めた者に 対する褒賞を行うこととしました。

To realize the Company Principle "Toyo Rayon contributes to communities," in June 1960 we set aside ¥1 billion to establish the Toyo Rayon Science Foundation (now the Toray Science Foundation) to promote and support basic science activities in Japan independent of Toray's business. The activities of the

foundation include providing science and technology aid grants that provide support in the form of funds and materials required for basic science research, and bestowing awards to individuals who have contributed to the promotion of science and technology through outstanding achievements.



第一同贈呈式[1961年3月]

創立35周年を迎えた1961年、東レの経営陣は二つの大きな決断をしました。 一つは祖業であったレーヨン糸製造を止めること、もう一つが「基礎研究所」を 設立することでした。翌1962年9月の開所式で当時会長の田代茂樹は「20年先 の将来に答案が出るといった偉大な研究を心がけてもらいたい」と祝辞を述べ ました。同研究所は鎌倉の美しい丘陵地帯にあり、創設以来、自由研究の気風 を重んじ、研究者が自主的に取り組む「アングラ研究」を奨励してきました。 1999年には部門相当組織としての基礎研究所(2010年に基礎研究センターに 改称)を新設し、その中に**医薬研究所**(基礎研究所から改称)を設け、2003年 には先端融合研究所を併設しました。

In 1961, on the 35th anniversary of our founding, Toray management made two major decisions. The first was to withdraw from our original business of rayon varn production. The second was to establish our Basic Research Laboratories. The following year, in his address at the opening ceremony for the laboratories in September 1962, then-Chairman Shigeki Tashiro stated his hopes that the laboratories would "aim for great research that finds answers for problems 20

years in the future." Situated in the scenic hills of Kamakura, since its establishment this facility has cultivated an atmosphere of independent research and encouraged researchers to engage in autonomous research at their own discretion. In 1999, the Basic Research Laboratories was reorganized to operate at the equivalent level as a company division and renamed the Basic Research Center. The Pharmaceutical Research Laboratories (renamed from Basic Research Laboratories) was established at the center, and in 2003, the New Frontiers Research Laboratories was also established.



基礎研究所(現 医薬研究所) Basic Research Laboratories (now Pharmaceutical Research Laboratories)

1950年代半ばから60年代半ばまで日本の合繊産業は大きく伸長し、東レ は商社と連携して輸出促進戦略を展開しました。生活必需品でありながら 輸入依存度が高く、国産化すれば雇用吸収力も大きい繊維産業について、 発展途上国はやがて輸入代替工業化政策を取り始めました。各商社は自ら の商圏を守るためメーカーに技術移転を伴う進出を促し、東レは積極的に 応えようとしました。したがって初期の現地生産は、商社と現地資本と東レ の3社による進出が基本パターンでした。1963年3月にタイでポリエステル・ レーヨン混紡織物の紡・織・染ー貫製造会社であるThai Toray Textile Mills社(現 Thai Toray Textile Mills Public社) 〈TTTM社〉を設立、これ が東レの海外現地生産事業の第一号となりました。

The Japanese synthetic fiber industry experienced significant growth between the mid-1950s and the mid-1960s, and Toray worked in close cooperation with trading companies to expand our export promotion strategy. Reliance on imported clothes and fabrics in developing countries overseas was high, despite them being a daily necessity. Seeing that promotion of a domestic textile industry would result in significant job creation, those countries began to adopt industrialization policies geared toward import substitution. Trading companies were encouraging their manufacturers to expand through technology transfer to protect their markets, and Toray responded proactively. The initial phase of local production followed a basic three-way investment pattern involving a trading company, local capital and Toray, In March 1963, Toray established Thai Toray Textile Mills (now Thai Toray Textile Mills Public) (TTTM), as a provider of integrated spinning, weaving and dyeing of polyester-rayon fabric in Thailand as its first overseas local production business.





TTTM2+ レ その紡績工場[1970年代] TTTM and spinning mill [1970s]

創業以来45年を経て、東レは三大合繊の事業拡大に取り 組みつつ、プラスチック、合繊原料にまで事業を多角化する 中で、一方レーヨン糸については1963年に生産を収束※ したことから実態と社名に乖離が生じ、当時の経営陣は 社名変更することを妥当と考えました。当時社長の廣田 精一郎は、「さらに有望な新事業分野の開拓を図り、世界企 業としての発展をめざし努力しようとする今日、この未来への 希望を託し、この際、社名を変更し、社員はもちろん、外部へ の新しいイメージを持ってもらいたいもの」と述べました。

※レーヨン綿については、1975年に生産収束。

In the 45 years since our founding, we at Toray have worked to expand our business for the three core synthetic fibers, and diversify into businesses relating to plastics and raw materials for synthetic fibers. However, rayon yarn production was phased out\* in 1963, leading to a divergence between the company name and the reality of our business activities. Management at the time decided it would be best to change the company name. Then-President Selichiro Hirota said, "On this day-when we are striving to open up promising new fields of business, and working to grow as a global enterprise—we will put our hopes in the future, and change our company name to project a new image both to our employees and to the outside world."

\*Production of rayon-cotton phased





社旗を掲げる社員[1971年頃] 社旗のマークは1963年5月より 社章として使用

Imployees displaying the company flag under the new company name "Toray" [around 1971]. The logo on the company flag was used as the company emblem from May 1963.

東レの最初の「社是」は、1955年に制定された「東洋レーヨンは社会に奉仕する」というものでした。 当時会長の田代茂樹は「企業は個人と同様に、自分たちの住んでいる社会をよりよくするように努める **責務(ソシアル・リスポンシビリティー)がある」**と述べています。創立60周年を迎えた1986年には、 これを見直し、新たに企業理念「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」を制定し、 現在に至ります。また同時に、創立60周年記念としてコーポレート・シンボルを制定しました。

Toray's original Company Principle "Toyo Rayon contributes to communities" was established in 1955. Shigeki Tashiro, chairman at the time, stated, "Just like individual people, companies have a social responsibility to improve the society in which they live." In 1986, on the 60th anniversary of our founding, we established a new Corporate Philosophy: "Contributing to society through the creation of new value with innovative ideas, technologies and products." This remains our Corporate Philosophy to this day. At the same time, we established our new Corporate Symbol as further commemoration of 60 years in business.





創立60周年記念式。 新しい計解(コーポレート・シンボル)と 経営理念を公開

Ceremony to comme anniversary of the founding of Toray. Revealing the new Corporate Symbol and Management Philosophy

1987-2016, Global Expansion as a General

東麗合成繊維(南涌) 社を設立

1987

1990

2000

2010

2016 (90%)

Toray Kusumgar Advanced Textile Private Limited established in India

2016 未来創造研究センターの設立を決定(滋賀)

Innovation Center for the Future (Shiga)

サウジアラビアにToray Membrane Middle Fast社を設立

2014 インドにToray Kusumgar Advanced Textile社を設立

1988 関連事業本部を設置(本社) established (Head Office)

> 1989 イギリスの Samuel Courtauld社 (現 Toray Textiles Europe社)を買収 Courtauld & Co. (UK) (now Toray Textiles Furone Ltd.)

1990 炭素繊維プリプレグがボーイング社 旅客機の一次構造材に認定

Carbon fiber prepreg certified as primary structural material for passenger planes of The Boeing Company, America) 社\*を設立

Toray Fibers (Nantong) Co., Ltd. established in China 1992 アメリカにToray Composites

oray Composites (America), Inc. established in US

1995「経営理念」体系を制定

1994 中国に東麗酒伊印染(南通)社 現 専履酒伊織染(南涌)社)を設立 Toray Sakai Printing & Dyeing (Nantong) Co., Ltd. (now Toray Sakai Weaving & Dyeing (Nantong) Co., Ltd.) 2002

1996 東レ総合研修センターを開所(三島) Toray Human Resources Development Center opened (Mishima)

1997 アメリカにToray Carbon Fibers America社\*を設立 Toray Carbon Fibers America, Inc. established in US

1999 韓国にToray Saehan社(現 Toray Advanced Materials Korea社)を設立 Toray Saehan Inc. (now Toray Advanced Materials Korea Inc.) established in the Republic of Kor

中国に東麗繊維研究所(中国)を設立 Toray Fibers & Textile Re established in China

2003 先端融合研究所を開所(鎌倉) lew Frontiers Research Laboratories opened (Kamakura)

2006 ボーイング787型機向け炭素繊維複合材料の長期供給に関する包括的正式契約を締結 Comprehensive formal agreement signed for long-term supply of carbon fiber composite materials for the Boeing 787.

(株) ユニクロと「戦略的パートナーシップ契約」開始 Strategic partnership started with UNIQLO Co., Ltd.

2009 A & A センターを設立(名古屋)、 中国に藍星東麗膜科技(北京)社を設立

Automotive & Aircraft Center established (Nagoya)
Toray BlueStar Membrane Co., Ltd. established in China

2010 東レ東燃機能膜合同会社 (現東レ株式会社に吸収合併)を設立 Toray Tonen Specialty Separator (absorbed into Toray Industries, Inc.) established in Japan

2011 E&Eセンターを設立(瀬田) Environment & Energy Center established (Seta)

> 2013 アメリカのZoltek社、韓国のWoongjin Chemical社(現 Toray Chemical Korea社)を買収 Acquisition of Zoltek Companies, Inc. in US, and Woongjin Chemical Co., Ltd. (now Toray Chemical Korea Inc.) in the Republic of Korea

航空・宇宙向けFRP(繊維強化プラスチック)の強化材料として無機繊維が注目されつつあった1961年に東レはその研究に着手し、1970年には PAN系炭素繊維の開発に成功しました。1971年、滋賀にて試験生産(1t/月)を開始し、トレカ。として販売、続いて1973年、愛媛にて本格生産設備 (5t/月)の稼働を開始しました。初期は釣り竿、ゴルフシャフトなどスポーツ用具がおもな用途でしたが航空機用途でも二次構造材料として信頼性 を積み上げ、1990年、ボーイング777型機向けで初めて一次構造材(尾翼向け)として東レのプリプレグが認定を得ました。これを受けて、1992年、 米国にプリプレグ生産会社を設立、1997年には原糸生産会社を設立しました(2017年4月に統合)。2011年に就航した同787型機向けでは、主翼 から胴体、尾翼等一次構造材のすべてにトレカ。プリプレグ・織物が採用され、これに向けて東レは独占的に供給しています。

In 1961, inorganic fibers were garnering attention as reinforcement materials in fiber reinforced plastics (FRP) for aerospace applications. In that year, Toray started research in this area, and we successfully developed polyacrylonitrile-based carbon fiber in 1970. In 1971, test production (1 t/month) was started in Shiga and sales began under the name TORAYCAT<sup>M</sup>. Then in 1973 operation of a full-scale

production facility (5 t/month) was launched in Ehime. Initially the main applications were fishing rods, golf shafts and other sporting goods, but we built up trust for our product as a secondary structural material in aircraft applications, and in 1990, Toray prepreg was certified for the first time as a primary structural material (in tail assemblies) for the Boeing 777. In response, we established a presence in the US: a prepreg production company in 1992, and a raw fiber production company in 1997(merged on April, 2017). In the Boeing 787 which came into service in 2011, TORAYCA™ prepreg and cloth are used throughout all primary structural elements, including main wings, fuselage, and tail assembly. Toray is the exclusive supplier of these products.



ボーイング777型機



ボーイング787型機 写真提供 全日本空輸株式会社 Boeing 787 Photo All Nippon Airways Co., Ltd.



炭素繊維トレカ。 TORAYCA™ carbon fiber

1990年代になると中国において、まず江蘇省南通 市にてポリエステル重合・製糸から織・染一貫の繊 維事業拠点を設け、さらにポリエステルフィルム、 透析用人工腎臓、逆浸透膜を生産する合弁会社な どを設立しました。また、2002年に東麗繊維研究所 (中国)、2011年に東麗先端材料研究所(中国)を設 立し、研究・開発体制の拡充も進めています。特に、 中国国内向け浄水器開発や下廃水再利用・海水淡 水化技術の開発に注力しています。

In the early 1990s, we set up an integrated fiber business facilityhandling everything from polyester polymerization and fiber production, to weaving and dyeing-in the city of Nantong, Jiangsu Province, China. We also established joint ventures and other firms to produce polyester film, artificial kidneys for dialysis, and reverse osmosis membranes. We have continued to expand our research and development organization, establishing Toray Fibers & Textile Research Laboratories (China) Co., Ltd. in 2002, and Toray Advanced Materials Research Laboratories (China) Co., Ltd. in 2011. We are focusing special efforts on development of water purifiers, and technologies for reutilization of sewage/wastewater and seawater desalination for the Chinese domestic market.



東麗繊維研究所(中国) Toray Fibers & Textiles Resear Laboratories (China) Co., Ltd.



中国市場向けアンダーシンク浄水器

「人材の確保と育成」を最重要経営課題の一つと考え、様々な階層別研修や次世代リー

ダー育成を目的とした研修施策を推進しています。これらの拠点となっているのが、 1996年に開所した「東レ総合研修センター」です。その設立の趣旨を、当時社長の前田 勝之助は「企業の盛衰は人が制し、人こそが企業の未来を拓くのである。当社の人材育 成の目的は次の三点である。第一は、社会人として企業人として、広く社会から信頼さ れ、公正さと高い倫理観と責任感を持って行動できる人材の育成、第二に、社内外から 期待される役割を自覚して、高度な専門知識、技術の習得に励み、独創性を磨くととも に、現実を直視し、自助努力の精神を持って課題を解決できる人材の育成、第三は、先 見性、リーダーシップ、バランス感覚を備えたリーダーの育成」と記しています。

At Toray, we believe that "securing and developing human resources" is a management issue of the greatest importance. We promote training at each level, and training to cultivate the next generation of leaders. The home base for these efforts is the Toray Human Resources Development Center, opened in 1996. Describing the center's purpose, then-President Katsunosuke Maeda said, "People are what make an enterprise rise or fall, and it is people who open a path to a company's future. Development of human resources at our company serves three purposes. First, is to develop personnel who are

trusted by society at large as contributing members of society and businesspeople; who can conduct themselves with fairness, a high level of ethics, and a sense of responsibility. Second, is to develop personnel who are aware of the roles they are expected to play, both from inside and outside the company; who strive to learn highlevel specialized knowledge and technology; who value and develop their creativity, and who can solve problems by confronting reality headon and working hard to pull themselves up by their bootstraps. And third, is to develop leaders with foresight, leadership, and a sense of balance.



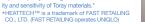
三島工場に隣接する東レ総合研修センター Toray Human Resources Devel adjacent to the Mishima Plant

東レと韓国との関わりは、日韓国交回復前の1963年 にKorea Nylon社(現 KOLON社)へナイロン製造技術 を供与した時に始まります。1999年10月にはSaehan 社の繊維、フィルム部門を買収し、同社との合弁で Toray Saehan社を設立、2008年1月に東レ100% 出資としました。2010年5月には社名をToray Advanced Materials Korea社とし、これを発表した ソウルでの記者会見で当時社長の榊原定征は「韓国 で40年以上にわたって経済成長を支えてきたポイント は、企業として短期的な利益を求めるのでなく、長期 的視点をもって経済・社会とともに発展していくのだと いう、東レの経営思想であろう」と述べています。

The relationship between Toray and the Republic of Korea began in 1963, prior to the restoration of Japanese diplomatic ties, when we provided nylon manufacturing technology to Korea Nylon Inc. (now Kolon Industries, Inc.). In October 1999, we acquired the fiber and film divisions of Saehan Industries Inc. and established Toray Saehan Inc. in a joint venture with Saehan Industries. Toray acquired 100% ownership in January 2008 and changed the company name to Toray Advanced Materials Korea Inc. in May 2010. At the press conference announcing this development in Seoul, then-president Sadavuki Sakakibara said. "We have supported economic growth in Korea for more than 40 years not by seeking short-term profit. but rather, through the Toray management principle that an enterprise must maintain a long-term perspective so it can develop together with the economy and society."

2003年に販売開始したヒートテック。※は、(株)ユニクロと東レの代表的な取組み といえます。2006年には5年間ごとにターゲットを掲げてそれを共有する「戦略的 パートナーシップ契約」を開始し、2015年11月には「第3期戦略的パートナーシップ 契約(2016~2020年)」を締結しました。調印式後の記者会見に柳井正ユニクロ会長 兼社長とともに出席した日覺昭廣社長は「素材には社会を本質的に変える力がある。 ヒートテック。は新市場を開拓・創造して社会を変革した商品であり、今後も(株) ユニクロとともに世界中の人々に東レの素材が持つ機能性と感性を備えた高品質 な服を着ていただけるよう、総力を挙げて取り組みたい」と述べました。 ※ヒートテック。は㈱ファーストリテイリングの登録商標です

UNIQLO started marketing HEATTECH™\* in 2003, and this has proved to be an exemplary joint effort between UNIQLO and Toray. We began our Strategic Partnership in 2006 with an agreement to set and share five-year targets. In November 2015, we signed the Third Stage of Strategic Partnership agreement for 2016–2020. During the press conference after the signing ceremony, President Akihiro Nikkaku, who attended the ceremony with Tadashi Yanai, chairman and president of UNIQLO, said, "Materials have the power to fundamentally change society. HEATTECH™ is a product that pioneered and created a new market and changed society as a result. Together with UNIQLO, we will make a total effort to continue providing people all over the world with superior quality clothing made with the functionality and sensitivity of Toray materials."







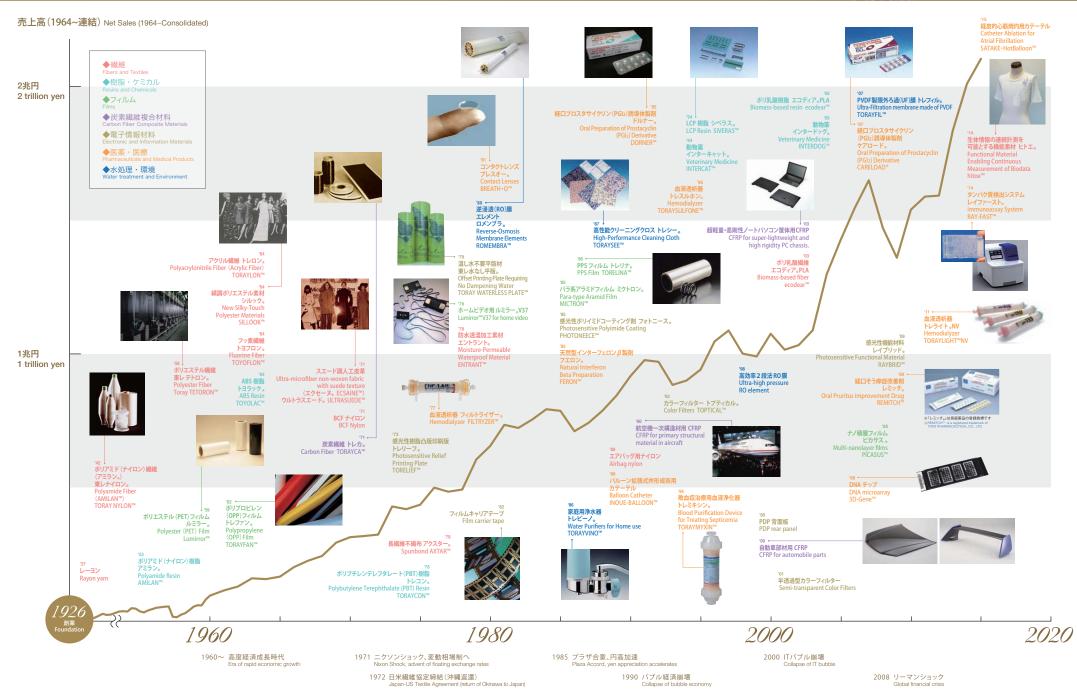
自動車・航空機分野のお客様との共同開発を強化、開発のスピードアップ を図るため、当該分野向け先端材料の開発拠点を集約し、2009年4月、 名古屋事業場にAutomotive & Aircraft(A&A)センターを設立しました。 また、環境・エネルギー分野の研究・技術開発力の強化を図るため、2011 年1月、瀬田工場内にEnvironment & Energy (E&E) センターを設立しま した。両拠点を中心に、お客様とのオープンイノベーション(外部連携)を推進 することにより、ダイナミックな事業創出とビジネスモデルの革新を加速 させていきます。

In April 2009, we established the Automotive & Aircraft Center (A&A Center) at our Nagova Plant. By integrating our development facilities for advanced materials in the automotive and aircraft fields, we are able to strengthen joint development with our customers in those industries and accelerate development. Also, in order to enhance our research and technology development in the environment and energy fields, we established the Environment & Energy Center (E&E Center) at the Seta Plant in January 2011. Both centers serve as bases for creating dynamic new businesses and accelerating business model innovation through open innovation (external cooperation) with our customers.

創立90周年記念事業として、「未来創造研究センター」を設立 することを決定しました。当センターは、滋賀事業場西南の園山 台地にあった旧中央研究所を中心とする既存施設を刷新し、 グローバル研究のヘッドクォーターとしての機能拡充を図る もので、完成は2019年12月を予定しています。

It was decided to establish the R&D Innovation Center for the Future as a project to commemorate the 90th year anniversary of our founding. The center will be located on the Sonoyama Plateau southwest of the Shiga Plant. It will primarily consist of renovated facilities of the former Central Research Laboratories and we will enhance its function as our headquarters for global research. Completion is scheduled for December 2019.





1973 第一次石油危機 1979 第二次石油危機 1979 第二次石油危機 1997 アジア通貨危機 First oil crisis Second oil crisis Asian currency crisis

# Management Philosophy

1926年にレーヨン繊維製造会社として創立した東レは、以来一貫して多角化と国際化を推進する一方、創業時から「社会奉仕」と 「安全第一」を基本的な理念ならびに行動指針として掲げ、同時にステークホルダーに対する「社会的責任」の遂行を経営方針とし てきました。なお企業理念は、創業60周年を迎えた1986年に、従来の社是「東レは社会に奉仕する」を見直して制定され、これに加 え、経営基本方針、企業行動指針を含めた経営理念体系は1995年に整備され、2006年に一部改定されています。

Since its establishment in 1926 as a rayon fiber manufacturer, Toray has pursued a consistent strategy of diversification and globalization. At the same time, we have proclaimed "Service to Society" and "Safety First" as our fundamental philosophy and guiding principles, while making the fulfillment of our social responsibilities toward stakeholders a management policy. In 1986, on our 60th anniversary, we renewed our existing company precept, "Toray Serves Society." In addition, in 1995 we expanded our management philosophy structure, including our Corporate Missions and our Corporate Guiding Principles, and made partial revisions in 2006.

#### ■企業理会

わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します

#### ■経営基本方針

お客様のために 新しい価値と高い品質の製品とサービスを

社員のために

働きがいと公正な機会を 誠実で信頼に応える経営を

株主のために 社会のために

社会の一員として責任を果たし相互信頼と連携を

#### ■企業行動指針

安全と環境

安全・防災・環境保全を最優先課題とし、社会と社員の安全と健康を守り環境保全を積極的に推進します 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

倫理と公正 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 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

世界的連集 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

#### Corporate Philosophy

Contributing to society through the creation of new value with innovative ideas, technologies and products

#### Corporate Missions

superior services

For our customers For our employees

To provide our employees with opportunities for self-development in a

To provide new value to our customers through high-quality products and

challenging environment

For our stockholders

To provide our stockholders with dependable and trustworthy management

For society

To establish ties and develop mutual trust as a responsible corporate citizen

#### Corporate Guiding Principles

Safety and Environment

Placing top priority on safety, accident prevention and environmental preservation, ensuring the safety and health of our employees, our customers and local communities, and actively promoting environmental preservation.

**Ethics and Fairness** 

Obtaining the trust of society and meeting the expectations by acting fairly while maintaining high ethical standards and a strong sense of responsibility and maintaining transparency in management.

Customer-focus

Providing customers with new values and solutions, and achieving sustainable growth together.

Innovation

Achieving continuous innovation in all corporate activities, and aiming for dynamic evolution and growth.

Fieldwork and Initiative

Strengthening fieldwork abilities and initiative, the foundations of our corporate activities, through consistently learning from one another and constant self-driven efforts.

Global Competitiveness

Pursuing competitiveness through global top quality standards and cost management, and achieving growth and expansion in the global marketplace.

Global Coalition

Emphasis on Human Resources

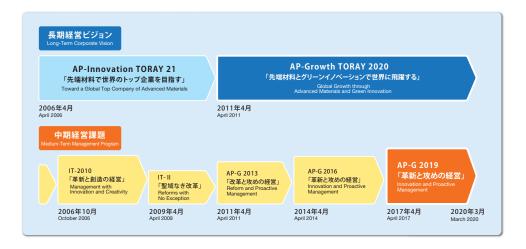
Developing global coalition through integrated internal linkages and strategic alliances with external parties. Providing an environment where employees find value in their work, and building positive, energetic

relationships between people and the organization

# Long-Term Corporate Vision, Medium-Term Management Program 長期経営ビジョン・中期経営課題

東レグループは10年先を見据えた長期経営ビジョンと3~5年間の中期経営課題を策定し、順次見直しつつ経営改革を推進して きました。2011年4月からは、「持続的に収益を拡大する企業グループ」を目指す経営活動の統一指針として長期経営ビジョン 「AP-Growth TORAY 2020」を開始し、その第3ステージとして「成長分野および成長地域における事業拡大」を要とした中期経 営課題「プロジェクトAP-G 2019」を推准しています。

Toray Group established a three- to five-year medium-term management program and a long-term corporate vision extending approximately 10 years into the future, and we have been promoting management reforms through successive plan adjustments. In April 2011, we launched AP-Growth TORAY 2020, our long-term corporate vision with unified management activities aimed at sustained profit expansion for Toray Group, Our medium-term management program Project AP-G 2019, currently under way, represents the third phase of that long-term vision, and centers on business expansion in growth sectors and geographical regions.



## 東レグループが目指す企業イメージ Toray Group Corporate Image

1 先端材料の東レ

2 グリーンイノベーションの東レ

3 グローバルに躍進する東レ

4 技術革新の東レ

5 現場力の東レ

6 明るく元気な東レ

7 安全と環境の東レ

8 CSRの東レ 1. Advanced materials

2 Green innovation

3. Global expansion

(Genha-ryoku)

6 Vitality

4. Technological innovation

5. Operational competency in every field

CSRの精神を徹底し、社会的責任と社会貢献を果たす企業

先端材料の世界トップ企業

A business group that provides relevant solutions to global environmental issues

強い現場が創る強靱な企業体質を基盤に、お客様の期待に確実に応える企業

安全・防災・環境保全を最優先課題とし、地球環境保護に積極的役割を果たす企業

A business group that expands globally through internal and external linkages

A global top business group in technological innovation founded on chemistry

A business group that consistently meets customer expectations from a robust business footing built upon strong operational competency in every field

A business group with a vital, open-minded corporate culture that takes on challenges with

enthusiasm

7. Safety and environmental stewardship A business group that regards safety, accident prevention and environmental preservation as priority issues and actively carries out its role as an environmental steward

地球環境問題に対しソリューションを提供する企業

グループ内外の連携によりグローバルに成長する企業

Chemistryを核に世界の技術革新をリードする企業

明るく自由闊達でチャレンジ精神の旺盛な企業

A global top business group of advanced materials

A business group with full respect for CSR that carries out its social responsibilities and 8. Corporate social responsibility actively contributes to society

# **Business Activities**

事業活動



# **Overseas Business**

国際展開

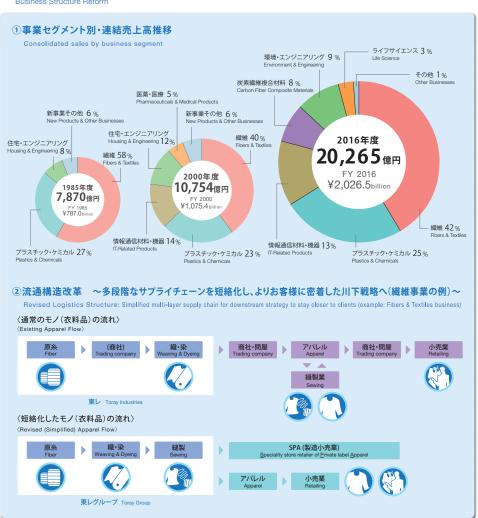


創立時の社名である東洋レーヨンが示すように、化学繊維であるレーヨン製造会社であった東レは、第二次世界大戦後、ナイロンをはじめとする合成繊維、そして樹脂、フィルムの製造を開始しました。また、一部原料にも遡及することで原料から一貫した競争力を保持しつつ、基礎研究を継続的に強化して新素材を開発し、かつ要素技術の融合などによる高付加価値製品の商品化を促進し、新用途・新市場を開拓してきました。

Toray Industries was founded as a manufacturer of the chemical fiber rayon, as reflected in the company's original name, Toyo Rayon. After the Second World War, the company began to manufacture resins and films in addition to rayon and other synthetic fibers. In addition, while maintaining our competitiveness in raw materials, we continuously reinforced our basic research capabilities to develop new materials, promoted commercialization of high value-added products in part through the fusion of basic technologies, and exploited new applications and markets.

#### 事業構造の転換

Business Structure Reform



東レグループの海外生産活動は、1963年、タイにタイ・トーレ・テキスタイル・ミルズ社を設立したことから始まり、戦後の日本企業としては極めて早い時期から海外現地生産を開始しました。60~70年代には東南アジア、80年代には欧米、90年代には韓国と中国へ広げ、最初は繊維、やがて非繊維のフィルムや炭素繊維などの生産拠点を設立してきました。現在はそれら海外拠点と国内拠点の有機的連携を強化し、これらを結ぶグローバルオペレーションは東レグループの強みといえます。

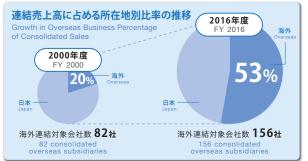
Toray Group began manufacturing outside Japan very early relative to other Japanese enterprises. Our overseas production activities began in 1963, with the establishment of Thai Toray Textile Mills PLC in Thailand. In the 1960s and 1970s, we expanded to Southeast Asia; in the 1980s, to Europe; and in the 1990s, to Republic of Korea and China, establishing production plants first for fibers and eventually for non-fiber films, carbon fiber, and other products. Today we are strengthening the organic coordination between these overseas production plants and our domestic plants, and the global operations that connect these plants can be considered one of Toray's strengths.

## ●東レグループのグローバル展開

Global Presence of the Toray Group

東レグループは、日本を含む26の国・地域で生産ならびに営業活動を展開しています。 The Toray Group does business in 26 countries and regions including Japan. 「マークはおもな生産拠点です Factory symbol indicates major production facility 炭素繊維複合材料 ■ 繊維 Fibers and Textiles フィルム Films 上 次条畷性 マロココー Carbon Fiber Composite Materials 電子情報材料
Electronic and Information Materials 医薬・医療 水処理·環境 水火・モースペッル Water treatment and Environment Pharmaceuticals and Medical Products 東アジア East Asia 北アメリカ ヨーロッパ North America 中国 China 🕍 🚧 🎥 Europe アメリカ United States ⊨ ⊨ ⊨ 📥 台湾 Taiwan 🕍 カナダ Canada Middle East 韓国 Republic of Korea 中央アメリカ イギリス United Kingdom 🕍 東南アジア/南アジア Central America フランス France 🔤 🔤 Southeast Asia/South Asia メキシコ Mexico 🕍 🕍 ドイツ Germany 🕍 タイ Thailand 🔤 🔤 🗠 チェコ Czech Republic 📥 📥 ベトナム Vietnam 南アメリカ スイス Switzerland サウジアラビア Saudi Arabia シンガポール Singapore 😓 South America イタリア Italy 🏣 🏣 イラン Iran マレーシア Malaysia <table-cell-rows> 🗠 🗠 ブラジル Brazil スペイン Spain アラブ首長国連邦 UAE インドネシア Indonesia 📥 🛬 ハンガリー Hungary 📥 インド India 🕍





バングラデシュ Bangladesh 🕍

14 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile

# Research and Development

研究•技術開発



# **Production Activities**

産活動



東レグループは創業以来、「研究・技術開発こそ、明日の東レを創る」との信念に基づき、つねに時代に即した先端材料の研究・技術開発に邁進してきました。その特徴は、①基礎研究を重視し、革新技術を生み出す土壌・歴史があること、②多くの分野のスペシャリストがいること、③そのスペシャリスト集団を技術センターというパーチャルな組織が束ね、技術融合を促すとともに、総合力を発揮することができること、④産官学連携をリードしつつ、お客様や国内外有力企業をパートナーとしてオープンイノベーションを推進し、お客様にソリューションを提供していることです。

Since its founding, Toray has always believed that R&D is the key to Toray of tomorrow. Based on this conviction, we have continued to push forward with research and technical development for advanced materials that meet current needs. Our approach has four distinctive characteristics. First, we emphasize basic research. Toray has created an environment for the creation of innovative technologies, and our history bears this out. Second, our research staff includes specialists in a wide range of areas. Third, we link this assembly of specialists in a virtual organization, Toray Technology Center. This encourages technical cross-fertilization and leverages the total potential of our specialists. Finally, we are a leader in collaboration with industry, government, and academia. We promote open innovation in partnership with our customers and leading domestic and overseas enterprises in order to offer solutions to our customers.







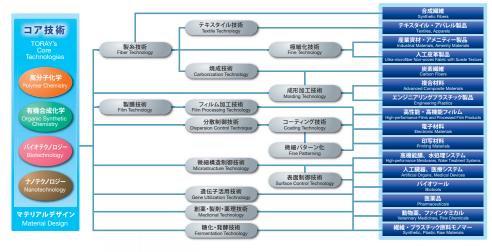


## ●東レのテクノフィールド

Torav's Technical Fields

東レのコア技術は、創業以来培われてきた「有機合成化学」「高分子化学」「バイオテクノロジー」であり、これらの技術を発展させながら、繊維からフィルム、ケミカル、樹脂と事業を拡大し、さらには電子情報材料、炭素繊維・複合材料、医薬・医療、水処理事業へと発展を続けてきました。近年新たに「ナノテクノロジー」をコア技術に加え、成長市場へ向けてさまざまな先端材料を開発しています。

Cultivated since the company was first established, Toray's core technologies are organic synthetic chemistry, polymer chemistry, and biotechnology. In addition to continually developing these technologies, we have also expanded our operations from fibers and textiles to films, fine chemicals, and plastic resins. Toray Group continues to move into new business fields, which include electronics & information related products, carbon fibers & advanced composite materials, pharmaceuticals and medical products, and water treatment membranes & systems. In recent years, we have added nanotechnology to our core technologies and are developing advanced materials for growing markets, as well.



http://www.toray.co.jp/technology/ http://www.toray.com/technology/

ホーム>研究・技術開発 Home>Research and Development 東レグループは、基礎素材から先端材料・製品まで幅広い生産活動を行っています。また、お客様に最善のソリューションを提案するために、適地生産・適地販売を目指してグローバルな生産拠点とお客様を結ぶグローバルオペレーションを推進しています。さらに、「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提供する」という経営基本方針のもと世界最高品質を維持すべく、製品ごとに日本の工場をグローバル・マザー工場として生産技術の確立・改善を継続しています。

Toray Group is engaged in a wide range of production activities, from basic to advanced materials and products. Furthermore, to provide our customers with the best solutions, we maintain a worldwide network of production locations and global operation functions. This enables us to serve our customers with integrated operations through a geographically optimized structure. Moreover, based on our Corporate Mission of offering our customers new value and high-quality products and services, each of our products is produced with a Japanese plant as a global mother plant. This ensures the continual development and enhancement of our production technology, and as a result, Toray maintains the industry's highest levels of product quality worldwide.

#### 東レグループ品質方針 Toray Group Quality Policy

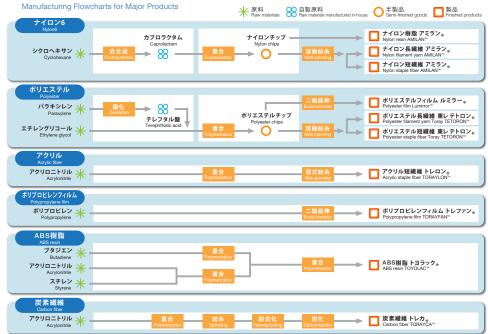
全ての企業活動において、安全・環境と共に、お客様に提供する製品の品質を最優先し、「お客様第一」の姿勢で品質保証に取り組みます。

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

We give top priority to the product quality offered to our customers as well as to safety and to the environment in our corporate activities. We work on quality assurance with the stance of "Customer First."

- 1. We make our best efforts to meet our customers' expectations with products and services of high satisfaction
- We commit ourselves to abide by the "Quality First" principle, and to improve the quality and reliability of our products, in all our divisions, including sales, manufacturing and research and development.
- 3. We meet quality requirements at the stage of design and development, and ensure and enhance these in the manufacturing process.
- 4. We continuously strive to organize, maintain and improve our quality management system.

## ● 主要製品製造工程図



16 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile

# Promoting Product Life Cycle-Based Environmental Management



# Corporate Social Responsibility



東レグループは、製品のライフサイクルにおけるすべての段階(原料調達+製造+使用+廃棄)の視点に立ち、製品が地球環境へ 及ぼす影響を包括的に考慮すること(LCA\*\*)が重要であると考えています。また、製品が及ぼす地球環境への負荷を科学的・定量的 に捉え、より適切な素材を社会に提案できる企業集団を目指し、「LCM(ライフサイクルマネジメント)環境経営」を実践しています。 ※製品のライフサイクル視点で地球環境負荷を分析することをLCA(ライフサイクルアセスメント)といいます

Toray Group considers it important to comprehensively assess the impact of its products on the global environment throughout their life cycles(LCA\*) at every stage from the procurement of raw materials to production, use, and disposal. The load on the global environment caused by our products is evaluated scientifically and quantitatively as part of environmental management focused on life cycle management (LCM) for bringing more appropriate materials to society. \*Life Cycle Assessment (LCA) is a method for analyzing the environmental impact of a product from the viewpoint of its entire life cycle.

#### ● 炭素繊維の使用による環境貢献

Environmental Benefits of Using Carbon Fiber

炭素繊維複合材料(Carbon fiber reinforced plastic; CFRP)の使用による自動車・航空機の軽量化は、低燃費に直結し、CO2削減に貢 献できることが知られています。東レのCFRPは航空機や自動車用部材として活躍しており、高い評価を得ています。LCA(ライフサイクル アセスメント)を用い、CO2排出量の削減量(差分)を試算すると、炭素繊維使用がCO2排出量削減に大きく寄与することが分かります。

Reducing the weight of automobiles and aircraft by using CFRP (Carbon Fiber Reinforced Plastic) is directly linked with lower fuel costs, and is known to contribute to reduction of CO2 emissions. Toray's CFRP is at work as an aircraft and automotive material, and has earned an outstanding reputation. Estimation of the reduction (difference) in CO2 emissions using LCA (Life Cycle Assessment) shows that the use of carbon fibers makes a major contribution to reduction of CO2 emissions.



CO2排出量やエネルギー消費問題以外にも、わたしたちを取り巻く地球環境にはさまざまな問題があります。 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。

Humankind faces numerous environmental issues aside from the issues of CO2 emissions and energy consumption. As a corporation engaged in chemical-related businesses. Toray Group has a major social responsibility to help build a sustainable low-carbon recycling-based society by developing innovative technologies that help address various global environmental issues.



東レグループは、長期経営ビジョン「AP-Growth TORAY 2020」の根幹にCSR活動を据え、2020年近傍に目指すべき企業イメー ジを設定しています(P13参照)。これを実現するため、東レグループ独自のCSRガイドライン項目ごとに、CSRロードマップ目標と 重要達成指標(KPI\*)の目標値を策定し、単年度ごとにフォローアップして取りまとめ、「CSRレポート」で報告しています。

**\*KPI**: Key Performance Indicator

CSR activities are a fundamental element of AP-Growth TORAY 2020, Toray Group's long-term corporate vision, and we have established a vision of the kind of corporation we aspire to become the year 2020 (see page 13). To realize this goal, each element in Toray Group's unique CSR guidelines has a defined target value as a CSR roadmap goal and as a Key Performance Indicator (KPI). These targets are followed up each year and the results are announced in our CSR Report

#### 東レグループCSRガイドライン Toray Group's CSR Guidelines

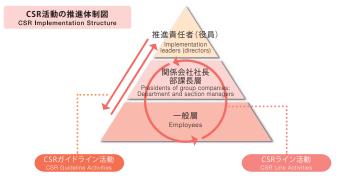
- 1 企業統治と経営の透明性 Corporate Governance and Management Transparency
- 2 企業倫理と法令遵守 Corporate Ethics and Legal Compliance
- 3 安全·防災·環境保全 Emphasize Safety, Accident Prevention, and Environmental Preservation
- 4 製品の安全と品質 Product Safety and Quality
- 5 リスクマネジメント Risk Management
- 6 コミュニケーション Communication
- | 事業を通じた社会的課題解決への貢献 | Contributing Solutions to Social Issues through Business Activities
- 8 人権推進と人材育成 Train Personnel and Promote Human Rights
- 9 サプライチェーンにおけるCSRの推進 Facilitate CSR Initiatives throughout the Supply Chain
- 10 社会貢献活動 Social Contribution Activities

### グループ横断でCSR推進

CSR Promotion as a Group-Wide Effort

東レグループのCSR活動の特徴は、東レグループのCSRガイドラインに基づき組織的に推進している「CSRガイドライン活動」と、 各部署や関係会社各社で各々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ることにあります。今後、グ ループ内での展開事例の共有化を進め、さらなる活性化と定着を目指していきます。

Toray Group promotes CSR Guideline Activities, which are based on Toray Group's CSR Guidelines and are being promoted by the entire organization, in parallel with CSR Line Activities, through which each division and affiliated company establishes and pursues specific objectives. This dual approach is a unique aspect of Toray Group's CSR activities. Going forward, we will promote sharing of successful cases internally, and work to achieve the further activation and adoption of this approach.



- 各項目に担当役員を任命し、組織的・計画的に推進
- 社内にはCSR委員会を通じ報告
- ・社外にはCSRレポート・ウェブサイトなどで情報発信
- · Implemented on organizational and systematic basis, with a director appointed to spearhead each item in the Toray Group's CSR Guidelines
- · Related activities are reported internally through the CSR Committee
- · Information is disclosed to the public via CSR reports, websites, and other media
- ・職場での課題解決とCSR視点の醸成が目的
- ・関係会社社長、部課長がキーマン
- CSRリーダーは法令遵守委員を兼務
- · Workplaces strive to solve problems while fostering a CSR mindset
- Presidents of group companies, Department and section managers are appointed as key personnel
- · CSR managers concomitantly serve as members of legal compliance committees

http://www.torav.co.ip/csr/ ホーム>CSR・環境 http://www.torav.com/csr/

Home>Social Responsibility

# Human Resources Development and Occupational Safety

人材育成·労働安全



# **Corporate Communication**

企業コミュニケーション



東レグループは、国内外約4万人の社員を確保・育成しつつ、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。また、経営の最優先課題の一つとして「安全・衛生・防災・環境保全」に取り組み、社員が安全かつ健康に働ける職場であるために、つねにゼロ災害を目標に掲げています。

Toray Group employs and trains approximately 40,000 employees in Japan and overseas. We make efforts to promote diversity, with the aim of creating workplaces that allow each employee to fully demonstrate his or her unique capabilities and work with enthusiasm. We are also working to ensure safety, health, accident prevention, and environmental preservation as our foremost priorities, and we strive to achieve zero-accident workplaces where employees can work in safety and health.

#### 新しい価値を創造する人材の育成 Developing Human Resources to Create New Value

東レグループは以下の3点を目標として、人材育成を進めています。

Toray Group is promoting human resources development with the following three goals.

「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

Development of fair-minded individuals who act with high ethical standards and a sense of responsibility Training of professionals with advanced expertise, technical skills and originality in problem solving Development of leaders who act with foresight and a sense of balance

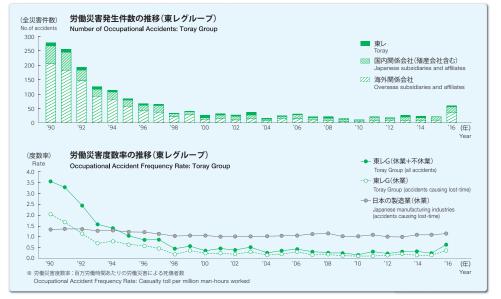
#### ● 東レグループの安全活動

Toray Group Safety Activities

東レグループでは、社員一人ひとりの「安全の基本の徹底」による「ゼロ災害達成」に取り組んでいます。生産現場では中期経営課題の一環として、ゼロアクシデント、ゼロトラブル、ゼロクレームの3つのゼロを目指した「パワーアップ3 Z 活動」を展開し、現場力強化を推進しています。

Toray Group is working to achieve a zero-accident rate through thorough adherence to safety fundamentals on the part of each employee. As part of our medium-term management program, we are promoting Power Up 3Z Activities on the production frontline, aimed at bolstering frontline capabilities and achieving zero accidents, zero problems, and zero customer complaints.





東レグループはステークホルダーへの貢献を経営基本方針に定め、適時・適切な情報開示と、対話や協働の促進に努めています。 また、「よき企業市民」として社会に受け入れられるため、国内外でさまざまな企業コミュニケーション活動を展開しています。

Service to stakeholders is part of Toray's Corporate Missions. We strive to promote timely and appropriate disclosure, dialog, and collaboration. To be accepted by society as a good corporate citizen, we engage in a broad range of corporate communication activities in Japan and overseas.

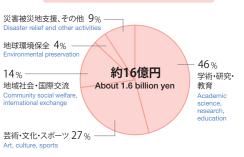
#### ● 社会貢献活動

Social Contribution Activities

東レグループは、学術・研究・教育振興を柱に、芸術・文化・スポーツ支援、地域社会・国際交流、地球環境保全活動など、さまざまな社会貢献活動を行っています。なかでも、(公財)東レ科学振興会への出捐は、50年以上の長きに渡る歴史があり、同様の活動をタイ、インドネシア、マレーシアでも行っています。また近年では、小中学校・高校の授業計画に合わせた、理科と環境分野の「出張授業」の実施にも積極的に取り組んでいます。

Toray Group is engaged in a wide range of social contribution activities. Foremost among these are contributions to scholarship, research, and education. We also contribute in such areas as the arts, culture, and sports; local communities and international exchange; and global environmental protection. We have also provided support for the Toray Science Foundation for over 50 years, and we engage in similar activities in Thailand, Indonesia, and Malaysia. In recent years, we have been active in providing special lectures in the fields of science and the environment for primary- and secondary-school students in coordination with their regular curriculum.

# 社会貢献実績(2016年度) Results of Social Contribution Activities in FY 2016



### ●冠協賛イベント、企業スポーツ

Major Sponsorship Events and Corporate Sports

東レグループは、「東レパンパシフィックオープンテニス」への 特別協賛を30年余に渡り継続しています。また、バレーボール、 ボート、剣道、柔道など企業内スポーツを支援しています。

For the past over 30 years, Toray Group has been the title sponsor of the TORAY PAN PACIFIC OPEN TENNIS. We also provide support for corporate sports programs including volleyball, boat racing, kendo, and judo.









20 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile

# Major Products

主要製品

東レグループは、Innovation by Chemistry をスローガンに、繊維、樹脂・ケミカル、フィルム、炭素繊維複合材料、電子情報材料、 医薬・医療、水処理・環境など様々な分野で新素材・新技術を創出しています。また、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事業」や、医薬・医療およびヘルスケア分野の発展を支える「ライフイノベーション事業」に注 力し、それぞれ事業ブランドを設定して推進しています。

Toray Group creates innovative new materials and new technologies in a wide range of fields, including fibers and textiles, plastic resins & chemicals, films, carbon fiber composite materials, electronics & information-related products, pharmaceuticals & medical products, and water treatment & environment, under the corporate slogan "Innovation by Chemistry." We will also expand Green Innovation Businesses to contribute to solutions for today's increasingly critical issues regarding the global environment, energy, and resources, Furthermore, we will also promote our Life Innovation Businesses to support the development of pharmaceuticals and medical care, along with the healthcare field in general. We are pursuing business through respective business brands in these fields.





# life innovation



# Fibers and **Textiles**





ポリアミド(ナイロン) 繊維 Polyamide Fiber

東レナイロン。

強度、耐薬品性、発色性等に優れ、衣料、 カーペット、エアバッグ、歯ブラシ等に使用 されています。

Superior strength, chemical resistance, and color development, suitable for such applications as garments, carpets, air bags, and toothbrushes



ポリエステル繊維 Polyester Fiber

東レ テトロン。 Toray TETORON<sup>1</sup>

防しわ性、耐熱・耐薬品性、混用性等に優れ、 衣料、寝装、シートベルト等に使用されてい ます。

Excellent anti-wrinkling, heat and chemical resistance, blendability, and other properties. Suitable as a material for such applications as garments, sleenwear, and seathelts.



アクリル繊維 olyacrylonitrile Fiber (Acrylic Fiber)

トレロン。

バルキー性、発色性、混用性、弾力性等に優 れ、セーター、インナーウェア等衣料、マット 用資材に使用されています。

Noted for its unsurpassed bulkiness, color development, blendability, and elasticity. Suitable for such applications as sweaters, undergarments and other garments, and as matting and other materials.



GAIFU

超高強力ナイロン糸使用織物

Textile Using Ultra High-Strength Nylon Thread

世界最高水準の強力さを持つ超高強力ナ イロン糸を使用した織物。鞄地用途で採用 されており、資材用途、衣料用途への展開 も計画しています。

This textile uses ultra-high-strength nylon thread, one of the strongest in the world. It is being used in fashion bags, with plans to develop applications in clothing and industrial materials.



ポリフェニレンサルファイド (PPS) 繊維 Polyphenylene Sulfide Fiber

トルコン。 TORCON™

耐熱・耐薬品・耐蒸熱に優れた高機能繊維。 石炭火力発電所用のバグフィルターなどに 主に使用されています。

High performance fiber with superior steam heat and chemical resistance suitable as a material for fabric filter mainly used in the coal fired boiler plant for power generation.



パラ系アラミド繊維

Para-Aramid Fiber

ケブラー。

高強力/高弾性を特徴とするスーパー 繊維。摩擦材、防護衣料、ロープ、ゴム(タ イヤ) 補強材向け素材です。

A distinctively high-strength and high modulus super fiber for friction materials, protective garments, rope, and rubber(Tire) reinforcement. ※「ケブラー。」はデュボン社の登録商標です



フッ素繊維 Eluorine Fiber

トヨフロン。、テフロン。、テファイヤー。 TOYOFLON™ TEFLON™ TEFAIRE™

耐熱・耐薬品性に極めて優れ、傑出した低 摩擦特性を有する高機能繊維。特殊な摺動 材やバグフィルターに使用されています。

High performance fiber with extra heat, chemical resistance. and the best frictional performance among synthetic fibers... Suitable for applications such as friction management system with high load and low speed, or filter bags in municipal waste incinerator.

※「テフロン。」「テファイヤー。」はChemours社の登録商標です



ポリウレタン弾性繊維 Spandex / Elastane

ライクラ<sup>®</sup> ファイバー

LYCRA® fiber

優れた伸縮性で快適な着心地を提供。下着、 ストッキング、ジーンズ等の衣料向け、紙お むつ等の衛生材料向けに使用されています。

LYCRA® fiber offers superior stretch and recovery properties. A Garment with LYCRA® fiber offers comfortable fit, freedom of movement, and shape retention. It is used for intimate apparel, hosiery, jeans, hygiene products, etc.

※「ライクラ\*」はインビスタ社の商標です



遮炎ファブリック Flame Shielding Fabric

ガルフェン。

高い難燃性と炎を遮る"遮炎"機能を両立する 新規高機能複合素材。60 µmの薄いペーパー から厚手のフェルトや織物まで、最終用途に 応じて様々な製品形態での提供が可能です。

High-performance hybrid material that features excellent fire retardant property and flame-shielding property. Available for various product forms such as 60micron thin paper, thick felt and woven fabric depending on applications.



スエード調人工皮革

Ultra-microfiber non-woven fabric

ウルトラスエード。 JI TRASUEDE<sup>®</sup>

超極細繊維を使った、スエード調人工皮革。 衣料、家具、自動車内装材に使用されて います。

Ultra-microfiber non-woven fabric with suede texture, for fashion, interior design and automotive upholstery etc.



バイオマス由来繊維 Biomass-based Fiber

エコディア。

植物を原料とする非化石原料由来の循環 社会対応型素材。自動車内装材、生活資材 等に使用されています。

This non-fossil material is derived from plants and is friendly to the environment and society. Suitable for automobile interior fittings and other daily-life products.



http://www.torav.ip/ http://www.toray.com/business/ Home>Our Businesses

ホールン製品総会サイト



絹調ポリエステル素材 New Silky-Touch Polyester Materials

シルック。

絹の質感を追求しながら、合成繊維でしか 表現できない感性を組み合わせた衣料用 素材です。

A garment material that combines the feel of silk with the qualities that only synthetic fiber can offer.



高吸放湿性ナイロン素材

Highly Moisture Absorptive Nylon Material

キュープ。

従来糸比約2倍の吸放湿性。ストッキング、 インナーウェア、スポーツウェアなどの衣料 に使用されています。

Double the moisture absorption of conventional filament, for such applications as stockings, undergarments, and sportswear.



高弾性ストレッチ素材

High-Modulus Stretch Fabric

プライムフレックス。

バイメタル構造の原糸によって発現され る高い伸縮性により、快適な着用性を実

Woven and knit fabrics, made with bi component varn which creates stretch, provides the vearer comfort in motion.



生体情報の連続計測を可能とする機能素材 Functional Material Enabling Continuous Measurement of Biodata

ヒトエ。

ナノファイバー生地に高導電性樹脂を特殊 コーティングした高機能素材。生体信号を高 感度に検出できるほか、耐久性に優れ肌へ のフィット性や诱混性を兼ね備えています。

Hitne is a high-performance material made from a nanofiber fabric that is specially coated with highly conductive polymer resin. The fabric is highly sensitive to biosignals and offers excellent durability, permeability, and a skin-hugging fit.



乳がん患者向けウェア

Garments for breast cancer patients

ハグフィット◎

装用性や防汚性、伸縮性に優れ、乳がん患 者が治療中にも快適に着用できるハーフ トップです。

With outstanding wearability, stain-resistance and stretch, these cropped-length tops can be worn comfortably by breast cancer patients during treatment.



#### 超極細ポリエステル高質感素材 Ultramicro High-Quality Polyester Fabric

ユーティーエス。

超極細ポリエステル長繊維ならではの繊 細な風合いと軽量感を活かし、多彩な表情 を表現した高質感ファッション衣料用テキ スタイルです。

Ultramicro polyester filaments featuring a delicate feel and light texture make a high-quality fashion apparel material of achieving effects ranging from lustrous vintage silk to suede.



## 長繊維不織布

Spunbond

アクスター®(ポリエステル)、リブセン™(ポリプロピレン) AXTAR™(Polyester) | IVSEN™(Polypropylene)

通気度を活かし、フィルターなどの工業資 材や紙おむつなどの生活・衛生材料関連 をはじめ、土木・農業・建築資材など幅広 い用途に使用されています。

Nonwoven fabric with air permeability; suitable for industrial applications such as filters, for daily life and medical treatment applications such as paper diapers, further for civil engineering, agricultural, and construction applications, etc.



## リミテッドユース防護服

Limited-use Protective Suits

リブモア。 LIVMOA™

リブモア。は安全性を備えつつ、快適に着 用できる新しいタイプのリミテッドユース 防護服です

LIVMOA™ is bland of new type limited-use protective suits that can be worn comfortably while providing a safety.







#### 防水透湿加工素材

Moisture-Permeable Waterproof Material

エントラント。、ダーミザクス。

スキー、登山、アウトドアなどさまざまなス ポーツ、気象条件に対応できる防水性と通 気性をあわせもつ高機能素材です。

This highly functional waterproof and breathable fabric is suitable for sportswear, all-weather gear, and a wide variety of other outdoor applications, including skiing and mountain climbing.



## 抗菌・防臭加工繊維

Antibacterial, Odor-Free Fiber

セベリス。

汗臭さの原因となる細菌の増殖を抑え、臭 いの発生を防ぐ抗菌防臭効果を発揮しま す。へたりにくく、保湿性に優れています。

Prevents bacterial growth from perspiration which eliminates body odor, and also possesses exceptional moisture and shape retaining properties.



#### 吸汗速乾構造素材

Perspiration-Absorbing, Quick-Drying, New Texture

フィールドセンサー。

毛細管原理の応用により、スピーディな汗 処理機能を実現した吸水速乾素材。各種ス ポーツ衣料向けに展開しています。

A moisture-absorbing, quick-drying material that utilizes capillary principles to make possible a wide range of perspirationabsorbing sports garments



#### ノンホルマリン系制菌加工素材 Non-Formalin Antibacterial Fabric

マックスペック。

優れた制菌性を発揮し洗濯後の制菌効果 も持続します。白衣・介護衣料・寝装寝具な どの用途向けに展開しています。

This textile material retains its outstanding antibacterial properties even after repeated laundering. For nurse's uniforms, nursing garments, bed linens, and related applications



## 高鮮明色透け防止素材

Sparkling, Opaque Fabric



#### アパレル設計支援ソフトウエア Apparel Design Support Software

クレアコンポ。IT

-

東レACS(株)は、アパレル設計工程の効率化 を図るためのソフトウエアを開発・販売し ています。

A CAD software series are developed and sold by Toray ACS to streamline apparel design



## ポリアミド (ナイロン) 樹脂

Polyamide Resin

アミラン。

Resins and

Chemicals

強靱性等に優れた代表的なエンジニアリ ングプラスチック。自動車・電子・機械部品 向けに展開しています。

A representative engineering plastic with superior toughness, suitable for automotive, electronic, and machine parts.



#### ポリフェニレンサルファイド(PPS)樹脂 Polyphenylene Sulfide (PPS) Resin

トレリナ。

耐熱・難燃・耐薬品性に優れ、機械的強度 が高い、高機能エンジニアリングプラス チックです。

A highly functional engineering plastic with superior heat, flame, and chemical resistance as well as high mechanical strength.



ポリブチレンテレフタレート (PBT) 樹脂 Polybutylene Terephthalate (PBT) Resin

トレコン。 TORAYCON™

耐熱・耐候・耐薬品性に優れたポリエステ ル系樹脂。自動車・電子・電機部品向けに展 開しています。

A polyester resin with superior heat, weathering, and chemical resistance, suitable for automotive, electronic, and electric equipment narts



### ABS樹脂 ABS Resin

トヨラック。

外観や物性バランス、成形性に優れる汎用 プラスチック。自動車、OA機器、家電用途 等に使用されています。

A general-use ABS resin with superior appearance and plasticity as well as balanced properties, suitable for a wide range of applications including automobiles. OA equipment, and electric appliances.





液晶ポリエステル (LCP) 樹脂 Liquid Crystal Polyester (LCP) Resin

シベラス。

高強度・高弾性率で寸法安定性・薄肉流動 性に優れたスーパーエンジニアリングプラ スチックです。

A high strength, high tensile-modulus super engineering plastic with outstanding dimensional stability and fusion fluidity.



液状ポリサルファイドポリマ Liquid Polysulfide Polymer

チオコール。

耐油・耐薬品・耐候・気密・水密性を保ちま す。建築・土木用、複層ガラスシーリング材 等に使用されています。

Offers oil, chemical, and weathering resistance as well as air- and water-tightness. For construction, civil engineering, multilayer glass sealing, and other material applica-



熱可塑性ポリエステルエラストマー Thermoplastic Polyester Elastomer

ハイトレル。

ゴムの柔軟性とゴムにない優れた物理的 化学的特性を併せ持つ高機能・高性能エラ ストマーです。

A highly functional, high-performance elastomer that combines the flexibility of rubber with superior physical and chemical properties that are unavailable with rubber ※「ハイトレル。」はデュポン計の登録商標です



非プロトン性極性溶媒

Aprotic Polarity Solvent

**DMSO** 

有機・無機化合物を安全に溶かします。剥 離剤、洗浄剤、医薬・農薬合成溶剤等に使 用され、同収再資源化も可能です。

Safely dissolves organic and inorganic compounds. For such applications as release agents, detergents, and pharmaceutical and agrochemical compound solvents. May be recovered and reconstituted.



ポリオレフィンフォーム Polyolefin Foam

トーレペフ。

軽量、断熱・緩衝・非吸水性に優れたシート 状発泡体。自動車内装用・建築用資材向け に展開しています。

A sheet foam with excellent characteristics including light weight, heat insulation, shock absorption, and moisture resistance, suitable as an automobile interior fitting and construction material



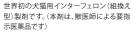
interdog 30-

129-F92

動物薬

Veterinary Medicine

インターキャット。、インタードッグ。 INTERCAT™ INTERDOG



The world's first interferon (recombinant) for dogs and cats. (These products are available only by prescription from a veterinarian.)



http://www.torav.ip/

スペシャルティケミカル Specialty Chemicals

医薬・農薬原料、各種ゴム添加剤、シリコー ン化合物などさまざまな用途に向けたケミ カル製品を多岐にわたって展開しています。

We offer a full range of chemical products for a wide variety of applications, including materials for pharmaceuticals and agrochemicals, all types of rubber additive, and



動物薬

Veterinary Medicine

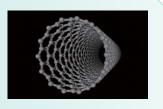
ラプロス。

猫の慢性腎臓病治療薬として開発された経 ロプロスタサイクリン(PGI2)誘導体製剤です。 (本剤は、獣医師による要指示医薬品です)

Oral prostacyclin (PGI2) derivative drug to treat Chronic Kidney Disease (CKD) for cats. (This product is available only by prescription from a veterinarian.)













ポリエステル (PET) フィルム Polyester (PET) Film

ルミラー。

**Films** 

強靭性、電機絶縁性、耐熱・耐寒性、耐薬品 性等に優れ、工業材料、磁気材料、包装材 料向けに展開しています。

Excellent balance of properties such as mechanical strength, electrical properties, high & low temperature resistance and chemical resistance. Suitable for industrial, magnetic. and packaging materials.

軽量で透明性、強靭性、電気特性、耐薬品・

防湿性等に優れ、工業材料、包装材料等に

Light weight and excellent transparency,

tensile strength, electrical characteristics,

chemical and moisture resistance. Suitable

for industrial and packaging materials.



ポリイミドフィルム

Polvimide Film

カプトン。

超耐熱・超耐寒性とバランスのよい機械的、 物理的、化学的特性。電子機器、航空·宇宙 用途に展開しています。

Ultra heat and cold resistance with well-balanced mechanical, physical, and chemical properties. for applications including electronic and aerospace equipment

※「カプトン。」はデュポン社の登録商標です

ポリプロピレン(OPP)フィルム 金属光沢調・易成型フィルム Polypropylene (OPP) Film Flexible Film with Metallic Sheen トレファン。 ピカサス。

BET

ナノ積層技術を駆使し、メッキ・塗装代替で 環境低負荷。自動車内外装・携帯電話・PC 筐体等の加飾用途に展開しています。

This low environmental-impact film utilizing nano-multilayer technology can eliminate the need for plating or coating, and is used to enhance cases for automobile interior and exterior, mobile phones, PCs, and other products.



ポリフェニレンサルファイド (PPS) フィルム Polyphenylene Sulfide (PPS) Film

トレリナ。

使用されています。

電気特性、寸法安定性に優れ、長期耐熱・ 難燃性を保ちます。電気絶縁材料や電子部 品向けに展開しています。

Superior electrical characteristics and dimensional stability, with long-term heat resistance and no flammability. Suitable for electrical insulation and electronic parts.



包装用フィルム Packaging Film

トレファン。NO、バリアロックス。 TORAYFAN™ BARRIALOX™

バリア性・密着性等の多彩な機能で、食品か ら日用品等の各用途で高い品質要求に応え る、環境に配慮した包装材料です。

This film offers a wide range of functions, including barrier function and adhesion, and is an eco-friendly packaging material for food products and articles for daily use, suitable when high quality is demanded



パラ系アラミドフィルム Para-type Aramid Film

ミクトロン。 MICTRON™

> 高剛性、耐熱性、熱伝導性、平滑性、ハイバ リア性に優れています。コンピュータメモ リーテープ、カバーレイ、電子部品等に使用 されています。

High rigidity, heat resistance, thermal conductivity, smooth surface, and excellent highbarrier characteristics. Suitable for computer memory tape, cover lay and electronic parts.



ポリオレフィン系表面保護フィルム Polyolefin Protective Film

トレテック。

自己粘着性を保つフィルム。光学フィルムの 製造時、および樹脂板の表面保護用途向け に展開しています。

High-performance self-adhesive film for ptical film manufacturing and resin board surface protection applications.

26 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile 27



バッテリーセパレータフィルム Battery Separator Film

セティーラ。

リチウムイオン二次電池(LIB)システムのさ まざまなニーズに応える高機能・高信頼性 セパレータフィルムです。

Highly functional and reliable separator film. suitable for the diverse requirements of lithium-ion secondary battery systems.



フィルム加工製品 Processed Film Products

高機能フィルムを加工したコンデンサー用 フィルムやディスプレイ関連部材等向けに 展開しています。

Highly functional processed films for capacitors, displays, and other applications.



# Carbon Fiber Composite Materials 炭素繊維複合材料





#### PAN (ポリアクリロニトリル) 系炭素繊維 Polyacrylonitrile-Based Carbon Fibers

トレカ。 TORAYCA™

「軽く、強く、剛い」という優れた特性を持つ 高性能炭素繊維。航空宇宙、スポーツ、産業 用途に展開しています。

High-performance carbon fiber TORAYCA™ featuring light weight, high tensile strength and high stiffness is widely used in aerospace. sporting goods and industrial applications.



#### 炭素繊維複合材成形品 Carbon Fiber Composites

トレカ。コンポジット TORAYCA™ Composites

材料設計から成形技術開発までニーズに 合わせた製品提案を行い、PC筐体、自動車 部材、天板・カセッテ等の医療機器、産業用 機械部品を展開しています。

Offering various composite products, PC housing, automotive components as well as medical devices such as CT cradles and X-ray cassettes, and industrial machinery parts through material designs and development of advanced molding technologies to meet customer's requirements



#### 炭素繊維複合材料

Carbon Fiber Composite Materials

トレカ。プリプレグ

炭素繊維に樹脂を含浸させたシート状の 素材。航空機の機体、自動車部品、ゴルフク ラブシャフトや釣竿などのスポーツ用品を 中心に幅広く用いられています。

An intermediate material supplied in sheet form consisting of resin-impregnated carbon fiber, which is used in aircraft structures, automotive parts and sporting goods. such as golf club shafts and fishing rods.



#### 炭素繊維織物

Carbon Fiber Woven Fabrics

トレカ。クロス TORAYCA™ Woven Fabrics

樹脂の含浸が容易で加工性に優れた織 物。土木建築、自転車等のスポーツ用途、 自動車構造部品のほか、航空機部材の材 料にも用いられています。

Woven fabric offering excellent process-ability and easy resin impregnation. Used in civil engineering. sporting goods applications such as bicycles, automotive structural parts and aircraft components.



#### 炭素繊維強化樹脂

Carbon Fiber Compound Resin (Pelletized)

トレカ。ペレット TORAYCA™ Pellet

炭素繊維に熱可塑性樹脂をコンパウンドし た炭素繊維強化樹脂。主として射出成形に 使用され、複雑形状部品の加工や大量生産 に適しており、自動車、電機製品などの産業 用途、スポーツ用途で採用されています。

Carbon fiber reinforced thermoplastics. Mainly used in injection molding and suitable for complex-shaped parts and mass production. Used in industrial applications such as automotives and electrical appliances as well as sporting goods



ホールン製品総会サイト Home>Our Businesses



Adhesive Materials for Semiconductor Packaging and Electrical Components

ファルダ。 FAI DAT

揃えています。

半導体実装用接着フィルム(NCF)、高耐熱 接着フィルム、TAB用接着テープなどを取り

We offer a wide range of Adhesive Materials for Semiconductor Packaging for flip chip bonding (COB, COC, TSV and TAB etc.) and **Flectrical Components** 



#### 感光性機能材料

Photosensitive Functional Material

レイブリッド。

感光性樹脂に機能性無機粒子を分散させ、 厚膜微細パターンの形成を可能にした塗 布材料です。

This coating material features functional inorganic particles dispersed within a photodefinable resin, making possible precise thick in pattern forming.



#### 感光性ポリイミドコーティング剤

Photosensitive Polyimide Coating

等向けに展開しています。

components

フォトニース。、セミコファイン。

高い感度と寸法安定性を両立させた半導 体材料。半導体や電子部品の保護・絶縁膜

This coating for semiconductors combines high sensitivity with high dimensional stability and is suitable as a protective and insulating material for semiconductors and electronic



# モバイルディスプレイ用液晶カラーフィルター



#### プラスチック光ファイバ

Plastic Optical Fiber

レイテラ。

低損失かつ高信頼性プラスチック光ファイ バです。軽くて曲げやすいというプラスチッ ク光ファイバの特徴を生かし、照明用途、自 動車用途、通信用途、工業用途など幅広い 分野で利用されています。

Raytela is low-attenuation and highly reliable Plastic Optical Fiber. Along with its lightweight and superior flexible advantages, Raytela is widely used n various fields such as illumination, automotive, data communication and industrial application.



#### 感光性樹脂凸版印刷版

Photosensitive Relief Printing Plate

トレリーフ。 TORELIEF™

ラベル、ビジネスフォーム、飲料缶など幅広い 用途に使用され、抜群の再現性、万全の耐刷性 で世界の樹脂凸版業界をリードし続けています。

TORELIEF is widely used for label, business form, beverage can printing worldwide. It offers excellent image resolution, stable durability and thus performs as a best solution for letterpress printing plate.



#### 湿し水不要平版材

Offset Printing Plate Requiring No Dampening Water

東レ水なし平版。 TORAY WATERLESS PLATE™

湿し水を使わずにオフセット印刷が可能な 版材。廃液を発生させないため環境保全に 貢献します。

This eco-friendly offset printing plate material requires no dampening solution and produces no wastewater



#### 粉砕・分散用ジルコニアビーズ

Grinding Dispersion Zirconia Beads

トレセラム。 TORAYCERAM"

トレセラムビーズは粉砕機を用いたプロセ ス用部材です。高強度・高靱性・高比重によ り粉砕・分散効率に優れます。

TORAYCERAM Beads can be used in grinding and dispersing applications. Excellent at griding and dispersing at nano level as a result of its high strength, high toughness, and high relative density.



# Pharmaceuticals and Medical Products





### 天然型インターフェロン β製剤

Natural Interferon Beta Preparation

フエロン。

皮膚悪性黒色腫等の腫瘍やB型肝炎、C 型肝炎、C型代償性肝硬変を適応症とし、処 方されています。

Recognized as effective and prescribed for treatment of such neoplasms as malignant melanoma, hepatitis B/C, and compensated cirrhosis type C.

経口プロスタサイクリン(PGI2)誘導体製剤

Oral Preparation of Prostacyclin (PGI2) Derivative

ドルナー。は慢性動脈閉塞症等、ケアロー

ド。LAは肺動脈性肺高血圧症に処方され

ドルナー。、ケアロード。LA



#### 敗血症治療用血液浄化器

Blood Purification Device for Treating Septicemia

トレミキシン。

血液を体外循環し、血中エンドトキシンを吸 着除去することにより、敗血症の病態改善に 効果を上げています。

By removing endotoxins in the blood, this extracorporeal hemoperfusion cartridge is effective in the treatment of septicemia.



#### 持続緩徐式血液濾過器 Continuous Hemodiafilter

ヘモフィール。

血液から余分な水や毒素・老廃物を除去す るために、急性腎不全に対して使用されて

To remove extra fluid or uremic toxins, this cartridge is used for treatment of acute kidney injury.



#### 経口そう痒症改善剤

Oral Pruritus improvement Drug

レミッチ。

ています。

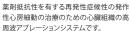
中枢神経用薬であり、血液透析患者、慢性肝 疾患患者におけるそう痒症の改善剤として 処方されています。

A central nervous system drug prescribed to relieve the intractable pruritus in hemodialysis patients and chronic liver disease patients.

※「レミッチ。」は鳥居薬品の登録商標です



#### 経皮的心筋焼灼用カテーテル Catheter Ablation for Atrial Fibrillation



SATAKE · HotBalloon™ thermal ablation system is for the treatment of symptomatic paroxysmal atrial fibrillation in patients who are resistant to or intolerant of at least one antiarrhythmic drug.



### DNAチップ DNA microarray 3D-Gene®

コンタクトレンズ

ブレスオー。(近視用)、プレリーナ。(遠近両用)

ブレスオーコレクト。(オルソケラトロジー治療用)

酸素透過性と耐破損性を両立させたハードレ

ンズ、遠近両用レンズ、オルソケラトロジー治

療に用いる角膜矯正用コンタクトレンズなど

の特徴ある品揃えでニーズに対応しています。

We meet a wide range of vision correction needs

with distinctive products including hard contact lens.

multifocal contact lens, and orthokeratology contact

lens combining oxygen permeability with durability.

Contact Lenses

(研究用)

生体中の低発現遺伝子の検出に強みを 有する高感度DNAチップ。研究施設など で使用されています。

This high-sensitivity DNA microarray is capable of detecting low expressed genes and is finding wide use in research facilities.



TORAY WRANKE

RAY-FAST"

### タンパク質検出システム

Immunoassay System

レイファースト。

## (研究用)

血液に含まれる微量のタンパク質を高感 度で短時間に検出できるタンパク質検出シ

This fully automated immunoassay system allows highly sensitive and rapid detection of low abundant protein bio-markers from blood whole blood available).



# Water treatment and **Environment**

水処理•環境



# MBR用平膜モジュール

#### メンブレイ。 MEMBRAY

膜分離活性汚泥法用に開発された浸漬型 膜モジュール。下水・産業排水処理・再利用 用途に展開しています。

Submerged Flat Sheet Membrane Module for MBR

A submerged membrane module developed for membrane bioreactors (MBR), for sewage and industrial wastewater treatment and recycling.



## ロメンブラ。

イオンや有機物質を分離し、海水やかん水

逆浸透膜エレメント

の淡水化から超純水製造、排水処理・再利 用分野まで対応しています。

Reverse-Osmosis Membrane Flements

Separating Ion and organic substances for production of ultra-pure water from sea or bilge water, suitable for applications from wastewater processing to recycling.



家庭用浄水器 Water Purifiers for Home use

トレビーノ。

TORAYVINO™

中空糸膜と活性炭を組み合わせ、残留塩素 と一般細菌・原虫類やニゴリ・鉄サビ等を 除去します。

A combination of hollow fiber membrane modules and activated carbon removes residual chlorine, common bacteria and protozoa, turbidity, rust, and other impurities.



#### INOUE BALLOON™

経皮経静脈的に心臓内に挿入し、癒着した 僧帽弁をバルーンで拡張することにより僧 房弁狭窄症の治療に用いられています。

For treatment of mitral valve stenosis through transvenous insertion and inflation of the balloon in the adhering mitral valve.





# SATAKE · HotBalloon™

周波アブレーションシステムです。

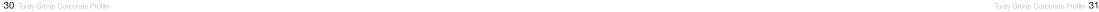


しています。 Removal of suspended solids and microorganisms such as pathogens for public water supplies, industrial and sewage water treatment, and other various types of water treatment.



http://www.torav.ip/ http://www.torav.com/business/

ホームン製品総会サイト Home>Our Businesses





高性能クリーニングクロス High-Performance Cleaning Cloth

トレシー。

超極細繊維が形成するミクロポケットが汚 れを取り込みます。レンズ、CD、PC、タッチパ ネル、楽器等払拭用に展開しています。

Toraysee is the cleaning cloth of microfibers. For surface cleaning of lenses, CDs, PCs, touch panels, musical instruments, etc.



電石不織布およびエアフィルター High-Performance Polypropylene Electret Non-Woven Fabrics & Air Filters

①トレミクロンo、②トレクリーンo TORAYMICRON™ 2) TORAYCLEAN™

①電石(エレクトレット)化した極細ポリプロ ピレン繊維製不織布。②また、それを使用す る、空気清浄機、自動車用キャビンフィルター およびビル空調用高性能エアフィルターです。

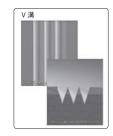
1) Electret ultrafine fiber non-woven polypropylene fabrics. 2) High-performance air filters using same fabric for air purification, cabin filters for cars, and building air conditioning.



プラント建設エンジニアリング Engineering Solutions for Plant Construction

東レエンジニアリング㈱は、IT産業や自動車 向けの繊維/樹脂/ファインケミカル品の 製造プラントや医薬品製造プラントなど、幅 広いお客様の要望に対応し、これまで培った 独自技術を駆使した幅広いプラントエンジニ アリングソリューションを提供します。

Toray Engineering Co. Ltd. makes full use of its own unique technologies accumulated over the years while satisfying customers' varying needs to offer a wide range of plant engineering solutions for fiber, resin, and fine chemical manufacturing plants for the IT industry or automobiles and pharmaceutical manufacturing plants, etc



精密微細加工製品

Precision Processing Products

東レ・プレシジョン(株)は合繊紡糸口金製造の 長年の経験を活かし、IT関連精密部品や治丁 具、光デバイス関連部品において、精密穴・ 精密スリット・精密仕上げを提供しています。

Leveraging years of experience in the manufacturing of spinnerettes for synthetic fiber, Toray Precision Co., Ltd. offers precision hole, slit, and finishing processes for IT-related components, jigs and tools, and optical-related components.

東レ・プレシジョン(株)は、チップ部品など小

型部品を振動させることなく、低ダメージ

Toray Precision Co., Ltd. propose Parts

Feeder that can deliver precise parts such as

搬送するパーツフィーダをご提案します。

micro chips, without vibration and damage.

浮上搬送パーツフィーダ

トレフィーダ。

Pneumatic Floating Parts Feeder



住宅・エンジニアリング・その他





環境配慮型分譲マンション Environmentally Conscious Multiunit Dwellings

シャリエ。 CHALIER™

東レ建設(株)は用地取得から設計・施工・管理 までを一貫して行う体制を整え、環境配慮型 分譲マンションシャリエ◎シリーズや大規模 共同事業マンションを供給しています。

Toray Construction Co., Ltd. can handle everything from site acquisition to design, construction, and operation, and offers environmentally conscious CHALIER™-series condominiums as well as large-scale joint venture condominiums.



外壁タイル剥落防止工法

Tile Separation Prevention Construction Method for Exterior Walls

ループボンド・タフバインダー工法。 LOOPBOND™ and TOUGH-BINDER™ Method 建築物のタイル張り壁面において、コンク リート躯体表面とタイル張りモルタル層との 界面(接着面)で発生する剥落を防止するた めの技術です。

This technology is used to prevent tile separation occurring on the adhesive surface between the concrete base and the mortar coating of tiled exterior walls of buildings.



建築・住宅用内外装材

Interior and Exterior Materials for Houses and Buildings

東レACE㈱は戸建て住宅向け窯業系外 装材や炭素繊維混入セメント板、外装材 等各種建材を取り扱っています。

Toray Amenity and Civil Engineering Co., Ltd. offers a full range of exterior and other construction materials, including ceramic exterior materials for residential housing construction and lightweight carbon fiberregnated panels



Artificial Turf

スパック。ターフ Spuck®Turf

東レナイロン糸を使用し、耐久性に優れ、 柔らかな風合いを有した人工芝です。一 般家庭から商業施設、福祉施設、スポーツ 施設まで幅広い用途に対応しています。

To provide an artificial turf which is used Toray nylon varn and has the soft texture and high durability. Support for a wide range use from the general home to commercial building, velfare facilities and sports facilities.



高床式砂栽培農業施設

Raised-Floor-Type Sand Culture Agricultural Facility トレファーム。

東レ建設㈱は建設技術を生かした高床式砂 栽培農業施設を開発。農業に不向きな土地 でも対応します。初心者の方でも安全かつ安 心して作業ができる新しい農業のカタチです。

Toray Construction Co. Ltd. has applied its construction technologies to develop this raised-floor-type sand culture agricultural facility. It can also be used on land otherwise unsuitable for agriculture, TOREFARM™ enables a new form of agricultural practice that is safe and farmer-friendly, even for those new to farming.



ホールン製品総会サイト Home>Our Businesse



半導体·FPD関連装置

Semiconductor and Flat Panel Display Related Equipment

東レエンジニアリング(株)は、フリップチップボン ダー、封止用真空印刷機、スリットノズルコー ター、ウエーハ検査装置など、半導体・FPD関 連の幅広い製造・検査装置を取り揃えています。

Toray Engineering Co., Ltd. offers a variety of semiconductor and flat panel display related manufacturing and inspection equipment: flip chip bonder, vacuum printing encapsulation system, slit-nozzle coater, and wafer inspection system, etc.



製膜/塗工/自動化などの 生産設備エンジニアリング

Engineering Solutions for Film Production Coating, Automation Facilities, etc.

東レエンジニアリング㈱は、フィルム製造や、フィ ルム加工(塗る・貼る・切る)、また、自動化・精密制 御・マテハンなど、これまで培った設計・製作ノウ ハウと革新的な独自技術を組み合わせ、お客さま に最適な生産設備エンジニアリングを提供します

Toray Engineering Co. Ltd. provides ontimum production equipment engineering solutions for customers by combining the design and manufacturing know-how we have cultivated thus far with unique innovative technologies in areas such as film manufacturing and processing (coating, laminating, and slitting), as well as automation, precise control, and material handling.



Toray Engineering Co., Ltd. supports customers' manufacturing process development and product design by providing software such as 3D TIMON<sub>®</sub>, the world's first resin flow analysis software to achieve 3D warp analysis, and a variety of other CAE simulations



金属3Dプリンター造形加工製品 3D Metal Printer Formed and Processed Products

東レ・プレシジョン(株)は、金属積層造形と精 密加工の融合で高い品質を提供し、これか らのモノづくりを変えていきます。



Toray Precision Co., Ltd. aims to change the future of manufacturing by offering highquality products-through a combination of netal additive manufacturing and precision

## 事業ブランド・技術ブランド Business brands / Technology brand



エコディアは東レグループのバイオマス由来ポリ マー素材・製品に関する統合ブランドです。当社の バイオマス由来素材は、グリーン購入法基本方針 の環境物品基準に適合したワーキングユニフォー ムや体操着、市販楽器としては初めてソプラノリ コーダーに採用されるなど、環境貢献製品の普及 に役立てられています。

biomass-based polymer materials and products. Toray's biomass-based polymer materials are compliant with the environment-conscious product criteria of national basic policies for promoting green purchasing, and are being used in work uniforms, sports clothes and, for the first time, in a commercially available musical instrument - a soprano recorder. Through the sale of ecodear products, Toray is promoting the spread of environmentally friendly products.

The "ecodear" brand name encompasses all



エコユースは東レグループのリサイクル素材(繊維、 樹脂、フィルム)に関する統合ブランドです。繊維事 業では、再生ポリエステルを中心とした原糸・テキ スタイルでの展開、また人工皮革の自動車内装、家 具用途への展開を図っています。樹脂事業では、ナ イロン、ABS、PBT、ASなど、フィルム事業では、 ポリエステルフィルムのリサイクル・グレードを、各 種のエコ製品向けに積極的に展開しています。

"Ecouse" is the all-encompassing brand for recycled materials (fiber, resin, film) produced by Toray. In the fiber business, the brand is being deployed in the field of yarns and textiles made mainly from recycled polyester, along with automobile interiors and home interior applications for synthetic leather. In the resin business it covers recycled nylon ABS PRT AS and other materials, while in the film business, Toray applies recycled grade polyester film to the creation of a full lineup of ecological products.



ナノアロイは、複数のポリマーをナノメートルオー ダーで微分散させることで、従来材料と比較して、 衝撃吸収性、柔軟性、復元性などの特性を飛躍的 に向上させることができる当社独自の技術ブラン ドです。ナノアロイ技術適用素材は、ゴルフクラブ シャフトや自転車などに採用されています。

"NANOALLOY" is Toray's unique technology brand for a process in which multiple polymers are finely dispersed on a nanometric scale. It can achieve dramatic improvement in characteristics such as flexibility, shock absorption, and reversion to shape compared to conventional materials. Materials made with NANOALLOY technology are ideal for use in golf club shafts, bicycles, and other

32 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile 33

# **Toray Group Principal Japanese Subsidiaries** and **Affiliated Companies** (As of April, 2018)

東レグループ 主要国内関係会社 (2018年4月現在)

東レグループ国内関係会社のうち、主要会社について掲載しています。 カッコ( )内は、設立または東レ(株)資本参加年月日です。

Principal Toray Group domestic affiliates.

Respective dates of establishment or capital participation by the Toray Group are listed in brackets.



Toray Group
Principal Japanese
Subsidiaries and
Affiliated Companies

#### 繊維 Fibers & Textiles

東レ・オペロンテックス(株) [1997年(平9)5月1日] Toray Opelontex Co., Ltd. [May 1, 1997]

大垣扶桑紡績(株) [1948年(昭23)8月25日] Ogaki Fuso Spinning Co., Ltd. [August 25, 1948]

東レ・テキスタイル(株) [1973年(昭48)1月10日] Toray Textiles, Inc. [January 10, 1973]

東レコーテックス(株) [1950年(昭25)9月15日] Toray Coatex Co., Ltd. [September 15, 1950]

東レ・アムテックス(株) [1950年(昭25)8月14日] Toray Amtecs, Inc. [August 14, 1950]

東レ・モノフィラメント(株) [1963年(昭38)4月2日] Toray Monofilament Co., Ltd. [April 2, 1963]

東レハイブリッドコード(株) [1961年(昭36)12月14日] Toray Hybrid Cord, Inc. [December 14, 1961]

丸一繊維(株) [1950年(昭25)10月25日] Maruichi Fiber Co., Ltd. [October 25, 1950]

創和テキスタイル(株) [1986年(昭61)1月21日] Sowa Textile Co., Ltd. [January 21, 1986]

一村産業(株) [1979年(昭54)1月22日] Ichimura Sangyo Co., Ltd. [January 22, 1979]

丸佐(株) [1946年(昭21)9月18日] Marusa Co., Ltd. [September 18, 1946]

東レきもの販売(株) [1984年(昭59)10月15日] Toray Kimono Co., Ltd. [October 15, 1984]

東レ・ウルトラスエード・マーケティング(株) [1989年(平元)9月12日] Toray Ultrasuede Marketing, Inc. [September 12, 1989]

東レ・ディプロモード(株) [2007年(平19)8月23日] Toray Diplomode, Inc. [August 23, 2007]

サンリッチモード(株) [2006年(平18)10月19日] Sunrich Mode Inc. [October 19, 2006]

(株)日本アパレルシステムサイエンス (1972年(昭47)3月18日) Japan Apparel System Science Co., Ltd. (March 18, 1972)

#### 樹脂・ケミカル Resins & Chemicals

東レ・デュポン(株) [1964年(昭39)6月10日] Du Pont-Toray Co., Ltd. [June 10, 1964]

東レプラスチック精工(株) (1961年(昭36)8月11日) Toray Plastics Precision Co., Ltd. (August 11, 1961)

東レペフ加工品(株) [1980年(昭55)4月7日] Toray PEF Products, Inc. [April 7, 1980]

東レ・ダウコーニング(株) [1966年(昭41)12月12日] Dow Corning Toray Co., Ltd. [December 12, 1966]

東レ・ファインケミカル(株) [1932年(昭7)1月28日] Toray Fine Chemicals Co., Ltd. [January 28, 1932]

曾田香料(株) [1972年(昭47)9月19日] Soda Aromatic Co., Ltd. [September 19, 1972]

#### フィルム Films

東レフィルム加工(株) [1958年(昭33)8月28日) Toray Advanced Film Co., Ltd. (August 28, 1958)

東レKPフィルム(株) [1959年(昭34)10月8日) Toray KP Films Inc. (October 8, 1959)

## 炭素繊維複合材料

Carbon Fibers & Composite Materials

東レ・カーボンマジック(株) [2013年(平25)4月1日) Toray Carbon Magic Co., Ltd. [April 1, 2013]

#### 医薬・医療 Pharmaceuticals & Medical Products

東レ・メディカル(株) [1980年(昭55)1月12日] Toray Medical Co., Ltd. [January 12, 1980]

#### 水処理・環境 Water treatment & Environment

水道機工(株) [1936年(昭11)1月15日] Suido Kiko Kaisha, Ltd. [January 15, 1936]

#### 住宅・エンジニアリング Housing & Engineering

東レ建設(株)〔1982年(昭57)11月12日〕

Toray Construction Co., Ltd. (November 12, 1982)

東レACE(株) [2007年(平19)4月1日] Toray Amenity and Civil Engineering Co., Ltd. [April 1, 2007]

東レエンジニアリング(株) [1960年(昭35)8月10日] Toray Engineering Co., Ltd. [August 10, 1960]

東レ・プレシジョン(株) [1955年(昭30)2月11日] Toray Precision Co., Ltd. [February 11, 1955]

#### 商事 Trading

東レインターナショナル(株) [1986年(昭61)12月20日) Toray International, Inc. [December 20, 1986]

蝶理(株) [1948年(昭23)9月2日] Chori Co., Ltd. [September 2, 1948]

#### 情報・サービス Information & Services

(株)東レリサーチセンター [1978年(昭53)6月1日] Toray Research Center Inc. (June 1, 1978)

東レテクノ(株) [1986年(昭61)3月19日] Toray Techno Co., Ltd. [March 19, 1986]

(株)東レシステムセンター [1985年(昭60)9月24日] Toray Systems Center, Inc. (September 24, 1985)

東レACS(株) [2000年(平12)10月1日] Toray Advanced Computer Solution, Inc. [October 1, 2000]

(株)東レ経営研究所 [1986年(昭61)6月25日] Toray Corporate Business Research, Inc. [June 25, 1986]

東レエンタープライズ(株) [1972年(昭47)1月27日) Toray Enterprise Corp. [January 27, 1972]

東洋実業(株)〔1959年(昭34)10月31日〕 Toyo Jitsugyo Co., Ltd.〔October 31, 1959〕

東洋ビジネスサポート(株) [1978年(昭53)9月30日) Toyo Business Support Inc. (September 30, 1978)

## (株)東レ知的財産センター [1995年(平7)4月3日]

Toray Intellectual Property Center, Ltd. (April 3, 1995)

#### エイトピア(株) (2001年(平13)1月30日) Eitopia Co., Ltd. (January 30, 2001)

(株)鎌倉テクノサイエンス (2002年(平14)8月2日) Kamakura Techno-Science Inc. (August 2, 2002)

#### 地域関連事業 Regional Affiliates

滋賀殖産(株) [1976年(昭51)11月29日]

Shiga Shokusan Inc. (November 29, 1976)

東洋殖産(株) [1975年(昭50)6月20日) Toyo Shokusan Inc. [June 20, 1975]

名南サービス(株) [1972年(昭47)12月1日] Meinan Service Inc. (December 1, 1972)

東洋サービス(株) [1976年(昭51)5月29日] Toyo Service Inc. [May 29, 1976]

岡崎殖産(株) [1977年(昭52)4月16日] Okazaki Shokusan Inc. [April 16, 1977]

三島殖産(株)〔1977年(昭52)3月23日〕

Mishima Shokusan Inc. (March 23, 1977)

千葉殖産(株) [1984年(昭59)6月6日] Chiba Shokusan Inc. [June 6, 1984]

土浦殖産(株) [1996年(平8)2月19日] Tsuchiura Shokusan Inc. [February 19, 1996]

岐阜殖産(株) [1978年(昭53)2月1日] Gifu Shokusan Inc. [February 1, 1978]

石川殖産(株)〔1983年(昭58)12月16日〕

Ishikawa Shokusan Inc. (December 16, 1983)

34 Toray Group Corporate Profile Toray Group Corporate Profile

# **Toray Group Principal Overseas Subsidiaries** and Affiliated Companies (As of April, 2018)

東レグループ 主要海外関係会社 (2018年4月現在)

東レグループが事業を展開する海外の25の国・地域における関係会社のうち、主要会社について掲載しています。 カッコ( )内は略称、カッコ[ ]内は設立または東レ(株)資本参加年月です。

Principal affiliates amongst the 25 overseas countries and regions in which the Toray Group is developing its business.

Corporate acronyms and respective dates of establishment or capital participation by the Toray Group are listed in brackets.

# Europe =-py/

#### United Kingdom イギリス -

- ★Toray International U.K. Ltd. ⟨TIUK⟩ (1980年7月 July, 1980)
- ■Toray Textiles Europe Ltd. ⟨TTEL⟩ (1989年3月 March, 1989)

#### Spain スペイン

■Toray Membrane Spain S.L. ⟨TMSP⟩ (2013年2月 February, 2013)

#### France フランス

- (2008年2月 February, 2008)
- ■Toray Carbon Fibers Europe S.A. 〈CFE〉 [1982年12月 December, 1982]

#### Switzerland スイス・

□Toray Membrane Europe AG ⟨TMEu⟩ [2000年12月 December, 2000]



#### Germany ドイツ

- ★Toray International Europe GmbH (TIEU) (1985年9月 September, 1985)
- ●Toray Resins Europe GmbH 〈TREU〉 (2015年4月 April, 2015)
- ■Euro Advanced Carbon Fiber Composites GmbH 〈EACC〉 〔2011年6月 June, 2011〕
- ◆Greenerity GmbH ⟨GNT⟩ 〔2015年7月 July, 2015〕
- ◆ ☆Toray Industries Europe GmbH (TEU) (2015年8月 August, 2015)

#### **Czech Republic ₹±**□

● ○Toray Textiles Central Europe s.r.o. ⟨TTCE⟩ [1997年9月 September, 1997]

#### Hungary ハンガリー

■Zoltek Zrt. ⟨Zoltek HU⟩ [2014年2月 February, 2014]

#### Italy イタリア

- ★Toray International Italy S.r.l. ⟨TIIT⟩
- [1990年2月 February, 1990]
- Alcantara S.p.A. (1974年4月 April, 1974)
- ■Composite Materials (Italy) S.r.I. ⟨CIT⟩ (2015年1月 January, 2015)
- ■Delta-Tech S.p.A. 〈DELTA〉 (2015年9月 September, 2015)

# Middle East +\*\*

#### Saudi Arabia サウジアラビア

☐Toray Membrane Middle East LLC 〈TMME〉 (2014年11月 November, 2014)

#### ●繊維事業 Fibers and Textiles Resins and Chemicals

◎フィルム事業

- ■炭素繊維複合材料事業
- Carbon Fiber Composite Materials 樹脂・ケミカル事業
  - ○電子情報材料事業
  - Electronic and Information Materials

Pharmaceuticals and Medical Products

#### □水処理・環境事業

Water treatment and Environment

#### ◆情報サービス/その他

Information & Services, other Businesses

☆海外事業所

Overseas Offices and Branches

## Americas 7メリカ United States アメリカ **★**Toray International America Inc. ⟨TIAM⟩ [1988年2月 February, 1988] ●Toray Fluorofibers (America), Inc. 〈TFA〉 〔2002年7月 July, 2002〕 [1985年5月 May, 1985] ●Toray Resin Co. ⟨TREC⟩ [1989年12月 December, 1989] ■Toray Composite Materials America, Inc. 〈CMA〉 (2017年4月 April, 2017) ■Zoltek Companies, Inc. ⟨Zoltek⟩ (2014年2月 February, 2014) ■Zoltek Corporation ⟨Zoltek US⟩ 〔2014年2月 February, 2014〕 ☐Toray Membrane USA, Inc. ⟨TMUS⟩ [2006年6月 June, 2006] ◆☆Toray Industries (America), Inc. 〈TAM〉 [1965年12月 December, 1965] Mexico メキシコ ★Toray International de Mexico, S.A. de C.V. ⟨TIMX⟩ (2002年11月 November, 2002) ●Toray Advanced Textile Mexico, S.A. de C.V. ⟨TAMX⟩ (2015年8月 August, 2015) ●Toray Resin Mexico, S.A. de C.V. ⟨TRMX⟩ (2014年10月 October, 2014) ■Zoltek de Mexico S.A. de C.V.⟨Zoltek MX⟩ Brazil ブラジル 〔2014年2月 February, 2014〕 ★ ☆Toray do Brasil Ltda. 〈TBL〉 (2006年8月 August, 2006)

Toray Group Principal Overseas Subsidiaries and Affiliated Companies

# **Toray Group Principal Overseas Subsidiaries** and Affiliated Companies (As of April, 2018)

東レグループ 主要海外関係会社 (2018年4月現在)

#### ●繊維事業

Indonesia インドネシア

[1996年4月 April, 1996]

[1973年4月 April, 1973]

[1970年5月 May, 1970]

[1973年6月 June, 1973]

(1970年8月 August, 1970)

[2011年9月 September, 2011]

●P.T. Petnesia Resindo (PNR)

[1994年12月 December, 1994]

(2012年8月 August, 2012)

●P.T. Easterntex ⟨ETX⟩

[2002年10月 October, 2002]

◆☆P.T. Toray Industries Indonesia ⟨TIN⟩

●P.T. Acryl Textile Mills 〈ACTEM〉

★P.T. Toray International Indonesia ⟨TIIN⟩

●P.T. Century Textile Industry Tbk 〈CENTEX〉

●P.T. Indonesia Synthetic Textile Mills ⟨ISTEM⟩

●P.T. Indonesia Toray Synthetics (ITS) [1971年10月 October, 1971]

●P.T. TI Matsuoka Winner Industry 〈TIMW〉

Republic of Korea 韓国

[1999年10月 October, 1999]

[2014年3月 March, 2014]

[2008年2月 February, 2008]

(2015年8月 August, 2015)

[1995年7月 July, 1995]

OSTEMCO, Ltd. (STEMCO)

(2005年11月 November, 2005)

★台北東麗国際股份有限公司 [1980年1月 January, 1980]

★Toray International Singapore Pte. Ltd. ⟨TISP⟩

Toray Advanced Film Kaohsiung Co., Ltd. (TAFK)

Toray International Taipei Inc. (TITP)

◎東麗尖端薄膜股份有限公司〔2011年5月 May, 2011〕

[1982年1月 January, 1982]

Taiwan 台湾

Singapore シンガポール

[1982年6月 June, 1982]

[2006年6月 June, 2006]

□Toray Asia Pte. Ltd. ⟨TAS⟩

● © ■ Toray Chemical Korea Inc. 〈TCK〉

● ● ○ ○ ■ Toray Advanced Materials Korea Inc. 〈TAK〉

○Toray Battery Separator Film Korea Limited ⟨TBSK⟩

©Toray BSF Coating Korea Limited (TBCK)

★Toray International (Korea), Inc. ⟨TIK⟩

☆Toray Industries, Inc. Seoul Office

●P.T. Toray Polytech Jakarta 〈TPJ〉

Fibers and Textiles

樹脂・ケミカル事業 Resins and Chemicals ◎フィルム事業

#### ○電子情報材料事業 Electronic and Information Materials

Pharmaceuticals and Medical Products

■炭素繊維複合材料事業

□医薬・医療事業

Carbon Fiber Composite Materials

□水処理・環境事業

#### ◆情報サービス/その他

Water treatment and Environment Information & Services, other Businesses

☆海外事業所 Overseas Offices and Branches

#### ◆☆東麗(中国)投資有限公司 (2002年7月 July, 2002) Toray Industries (China) Co., Ltd. (TCH)

- ●東麗合成繊維(南通)有限公司 [1995年11月 November, 1995] Toray Fibers (Nantong) Co., Ltd. (TFNL)
- ●東麗高新聚化(南通)有限公司 [2006年11月 November, 2006] Toray Polytech (Nantong) Co., Ltd. (TPN)
- ●東麗酒伊織染(南通)有限公司 [1994年8月 August, 1994] Toray Sakai Weaving & Dyeing (Nantong) Co., Ltd. (TSD)
- 互太紡績控股有限公司 [1997年3月 March, 1997] Pacific Textiles Holdings Ltd. (PTHL)
- ●東麗高新聚化(佛山)有限公司 (2017年11月 November, 2017) Toray Polytech (Foshan) Co., Ltd. (TPF)
- ●○東麗塑料(中国)有限公司 [1995年4月 April, 1995] Toray Plastics (China) Co., Ltd. (TPCH)
- ●○東麗塑料(深圳)有限公司 [1995年6月 June, 1995] Toray Plastics (Shenzhen) Ltd. (TPSZ)
- ●東麗塑料科技(蘇州)有限公司 [2006年4月 April, 2006] Toray Plastics (Suzhou) Co., Ltd. (TPSU)
- ●東麗塑料(成都)有限公司 [2012年7月 July, 2012] Toray Plastics (Chengdu) Co., Ltd. (TPCD)
- ●○東麗塑料精密有限公司 [1995年10月 October, 1995] Toray Plastics Precision (Hong Kong) Ltd. (TPPH)
- ●○東麗塑料精密(中山)有限公司 (1995年11月 November, 1995) Toray Plastics Precision (Zhongshan) Ltd. (TPPZ)
- ◎儀化東麗聚酯薄膜有限公司 [2001年7月 July, 2001] Yihua Toray Polyester Film Co., Ltd. (YTP)
- ◎東麗薄膜加工(香港)有限公司 (2002年2月 February, 2002) Toray Film Products (Hong Kong) Ltd. (TFH)
- ◎東麗薄膜加工(中山)有限公司 [2002年4月 April, 2002] Toray Film Products (Zhongshan) Ltd. (TFZ)
- □東麗医療科技(青島)股份有限公司 (2011年6月 June, 2011) Toray Medical (Qingdao) Co., Ltd. (TMQ)
- □藍星東麗膜科技(北京)有限公司 [2009年7月 July, 2009] Toray BlueStar Membrane Co., Ltd. (TBMC)
- □万邦達東麗膜科技(江蘇)有限公司 [2016年6月 June, 2016] Toray WBD Membrane Technology (JS) Co., Ltd. (TWMT)
- □東麗(北京)科技諮詢服務有限公司 (2008年5月 May, 2008) Toray Membrane (Beijing) Co., Ltd. (TMBJ)
- ◆東麗繊維研究所(中国)有限公司 (2002年3月 March, 2002) Toray Fibers & Textiles Research Laboratories (China) Co., Ltd. (TFRC)
- ◆東麗先端材料研究開発(中国)有限公司 (2011年9月 September, 2011) Toray Advanced Materials Research Laboratories (China) Co., Ltd. (TARC)
- ◆☆東麗(華南)有限公司 (2002年6月 June, 2002) Toray Industries (South China) Co., Ltd. (TSCH)
- ★東麗(香港)有限公司 [1974年1月 January, 1974] Toray Industries (H.K.) Ltd. (THK)
- ★東麗国際貿易(中国)有限公司 [1997年3月 March, 1997] Toray International (China) Co., Ltd. (TICH)
- ★東麗國際貿易(香港)有限公司 [2014年4月 April, 2014] Toray International Trading (Hong Kong) Co., Limited \(TIHK\)
- ★広州東麗国際商貿有限公司 [2014年4月 April, 2014] Toray International Guangzhou Trading Co., Ltd. (TIGT)
- ☆Toray Industries, Inc. Beijing Office (1985年8月 August, 1985)

# China 中国

#### Thailand タイ

Asia アジア

- ◆☆Toray Industries (Thailand) Co., Ltd. ⟨TTH⟩ (2002年5月 May, 2002)
- ★Toray International Trading (Thailand) Co., Ltd. ⟨TITH⟩ [2014年9月 September, 2014]
- Luckytex (Thailand) Public Company Limited 〈LTX〉 (1972年8月 August, 1972)
- ●Thai Toray Textile Mills Public Company Limited ⟨TTTM⟩ [1963年3月 March, 1963]
- ● © Thai Toray Synthetics Co., Ltd. 〈TTS〉 [1991年4月 April, 1991]

### Bangladesh バングラデシュ

●TM Textiles & Garments Limited 〈TMBD〉 (2009年7月 July, 2009)

#### India インド

- ◆☆Toray Industries (India) Private Limited ⟨TID⟩ (2014年1月 January, 2014)
- ★Toray International India Private Limited (TIID) (2011年3月 March, 2011)
- ●Toray Kusumgar Advanced Textile Private Limited 〈TKAT〉 (2014年9月 September, 2014)

#### Vietnam ベトナム

- ★Toray International Vietnam Co., Ltd. (TIVN) (2017年5月 May, 2017)
- ●Vietnam TNT Fibers Co., Ltd. ⟨VTF⟩ (1995年1月 January, 1995)

## Malaysia マレーシア -

- ◆☆Toray Industries (Malaysia) Sdn. Berhad ⟨TML⟩
- [1973年4月 April, 1973]
- ●◎○Penfibre Sdn. Berhad ⟨PFR⟩
- [2002年4月 April, 2002]
- ●Penfabric Sdn. Berhad ⟨PAB⟩
- [1973年2月 February, 1973]

## ●○Toray Plastics (Malaysia) Sdn. Berhad 〈TPM〉 (1990年7月 July, 1990) ●Toray BASF PBT Resin Sdn. Berhad (TBPR) [2004年3月 March, 2004] ◆Torav Malavsia Systems Solution Sdn. Bhd. ⟨TMS⟩ (2017年5月 May, 2017)

# Toray Group Principal Overseas Subsidiaries and Affiliated Companies

Europe

# Toray Industries, Inc. Major Bases (As of April, 2018)

#### 東レ株式会社 主要拠点 (2018年4月現在)

#### 本社 **Head Office**

平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)、5115(商品案内) FAX (03)3245-5054

Nihonbashi Mitsui Tower, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, Japan Tel: 03-3245-5111, 03-3245-5115 (Products Information) Fax: 03-3245-5054

不成平41 〒530-8222 大阪市北区中之島3-3-3 中之島三井ビルディング TEL (06)6445-4101(代表)、4102(商品案内) FAX (06)7688-4001

Osaka Head Office

Nakanoshima Mitsui Bldg., 3-3, Nakanoshima 3-chome, Kita-ku, Osaka 530-8222, Japan

Tel: 06-6445-4101, 06-6445-4102 (Products Information) Fax: 06-7688-4001

# 支店 Branches / Representative Offices

名古屋支店 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-24-20 名古屋三井ビル新館14F TEL (052)583-8200 FAX (052)583-1368

Nagoya Branch

14th Fl., Nagoya Mitsui New Bldg., 24-20 Meiekiminami 1-chome, Nakamura-ku, Nagoya 450-0003, Japan Tel: 052-583-8200 Fax: 052-583-1368

元度文店 〒910-0005 福井市大手2-7-15 明治安田生命福井ビル2F TEL (0776)22-5370 FAX (0776)22-5305

2nd Fl., MeijiYasudaSeimeiFukui Bldg., 7-15, Ote 2-chome, Fukui 910-0005, Japan Tel: 0776-22-5370 Fax: 0776-22-5305

7810-0062 福岡市中央区荒戸1-1-3 大濠JOYビル2F TEL (092)771-7571 FAX (092)714-5376

Kyushu Branch

2nd Fl., Ohori JOY Bldg., 1-3, Arato 1-chome, Chuo-ku, Fukuoka 810-0062, Japan Tel: 092-771-7571 Fax: 092-714-5376

東北支店 〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-6-1 仙台第一生命タワービルディング11F TEL (022)225-6954 FAX (022)261-1821

Tohoku Branch

11th Fl., Sendai Daiichi-Seimei Tower Bldg., 6-1, Ichibancho 4-chome. Aoba-ku, Sendai 980-0811, Japan Tel: 022-225-6954 Fax: 022-261-1821

(北海道事務所) 〒060-0001 札幌市中央区北一条西5-2-9 北一条三井ビル4F TEL (011)251-2231 FAX (011)231-2357

(Hokkaido Representative Office)

Ath FL, Kita-Ichijo Mitsui Bldg. 2-9, Kita-Ichijo-Nishi 5-chome, Chuo-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0001, Japan Tel: 011-251-2231 Fax: 011-231-2357

〒730-0031 広島市中区紙屋町1-2-22 広島トランヴェールビルディング14F TEL (082)543-4035 FAX (082)543-4036

Chugoku & Shikoku Branch

14th Fl., Hiroshima Train Vert Bldg., 2-22, Kamiya-cho, 1-chome, Naka-ku, Hiroshima 730-0031, Japan Tel: 082-543-4035 Fax: 082-543-4036

# 研修センター Toray Human Resources Development Center

〒411-0032 静岡県三島市末広町21-9 TEL (055)980-0333 FAX (055)980-0350

Toray Human Resources Development Center 21-9, Suehiro-cho, Mishima, Shizuoka 411-0032, Japan Tel: 055-980-0333 Fax: 055-980-0350

## 事業場•工場

〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1 TEL (077)533-8020 FAX (077)534-5210

1-1, Sonoyama 1-chome, Otsu, Shiga 520-8558, Japan Tel: 077-533-8020 Fax: 077-534-5210

〒520-2141 滋賀県大津市大江1-1-1 TEL (077)544-3500 FAX (077)544-0801

1-1, Oe 1-chome, Otsu, Shiga 520-2141, Japan Tel: 077-544-3500 Fax: 077-544-0801

〒791-3193 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515

TEL (089)984-2121 FAX (089)984-7010

1515, Oaza Tsutsui, Masaki-cho, Iyo-gun, Ehime 791-3193, Japan Tel: 089-984-2121 Fax: 089-984-7010

〒455-8502 名古屋市港区大江町9-1 TEL (052)613-5111 FAX (052)613-5325

Nagoya Plant

9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya 455-8502, Japan Tel: 052-613-5111 Fax: 052-613-5325

〒476-8567 愛知県東海市新宝町31 TEL (052)689-1500 FAX (052)604-3179

31 Shinpo-cho, Tokai, Aichi 476-8567, Japan Tel: 052-689-1500 Fax: 052-604-3179

〒451-8666 名古屋市西区堀越1-1-1 TEL (052)521-3111 FAX (052)521-3210

1-1, Horikoshi 1-chome, Nishi-ku, Nagoya 451-8666, Japan Tel: 052-521-3111 Fax: 052-521-3210

〒444-8522 愛知県岡崎市矢作町字出口1 TEL (0564)34-2111 FAX (0564)34-2271

1 Aza-Deguchi, Yahagi-cho, Okazaki, Aichi 444-8522, Japan Tel: 0564-34-2111 Fax: 0564-34-2271

〒411-8652 静岡県三島市4845 TEL (055)989-2400 FAX (055)989-2950

4845, Mishima, Shizuoka 411-8652, Japan Tel: 055-989-2400 Fax: 055-989-2950

〒299-0196 千葉県市原市千種海岸2-1 TEL (0436)21-5211 FAX (0436)21-8730

2-1, Chigusa-Kaigan, Ichihara, Chiba 299-0196, Japan Tel: 0436-21-5211 Fax: 0436-21-8730

〒300-0015 茨城県土浦市北神立町2-1 TEL (029)831-1751 FAX (029)831-8250

1 Kitakandatsu-machi, 2-chome, Tsuchiura, Ibaraki 300-0015, Japan Tel: 029-831-1751 Fax: 029-831-8250

マティップ である 1 できます 1 できます 1 できます 1 できます 1 できます 1 できませる 1 できません 1 できまま 1 できま 1 できまま 1 で

900-1, Oaza-Yasutsugu, Godo-cho, Anpachi-gun, Gifu 503-2395, Japan Tel: 0584-27-2085 Fax: 0584-27-6504

〒923-1294 石川県能美市北市町リ1 TEL (0761)51-4111 FAX (0761)51-4201

Ishikawa Plant

Ri-1, Kitaichi-machi, Nomi-shi, Ishikawa 923-1294, Japan Tel: 0761-51-4111 Fax: 0761-51-4201

〒329-2763 栃木県那須塩原市井口1190-13 TEL (0287)39-1200 FAX (0287)36-7515

1190-13, Iguchi, Nasushiobara-shi, Tochigi 329-2763, Japan Tel: 0287-39-1200 Fax: 0287-36-7515

研究•技術開発主要拠点

Laboratories and Technological Development Bases

技術センター企画室 〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1

Technology Center Planning Dept. 1-1, Sonoyama 1-chome, Otsu, Shiga 520-8558, Japan

Environment & Energy Center

環境・エネルギー開発センター 〒520-2141 滋賀県大津市大江1-1-1

Environment & Energy Development Center 1-1, Oe 1-chome, Otsu, Shiga 520-2141, Japan

Automotive & Aircraft Center

| アドバンスドコンポジットセンター 〒455-8502 名古屋市港区大江町9-1

Advanced Composites Center 9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya 455-8502, Japan

オートモーティブセンター 〒455-8502 名古屋市港区大江町9-1

Automotive Center 9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya 455-8502, Japan

テキスタイル・機能資材開発センター 〒520-2141 滋賀県大津市大江1-1-1

Advanced Textiles Development Center 1-1, Oe 1-chome, Otsu, Shiga 520-2141, Japan

エンジニアリング開発センター 〒520-0842 滋賀県大津市園山3-3-6

Engineering Development Center 3-6, Sonoyama 3-chome, Otsu, Shiga 520-0842, Japan

繊維研究所 〒411-8652 静岡県三島市4845

Fibers & Textiles Research Laboratories 4845, Mishima, Shizuoka 411-8652, Japan

〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1

Films & Film Products Research Laboratories 1-1, Sonoyama 1-chome, Otsu, Shiga 520-8558, Japan

化成品研究所 〒455-8502 名古屋市港区大江町9-1

Chemicals Research Laboratories 9-1, Oe-cho, Minato-ku, Nagoya 455-8502, Japan

〒791-3193 愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515

Composite Materials Research Laboratories 1515, Oaza Tsutsui, Masaki-cho, Iyo-gun, Ehime 791-3193, Japan

〒520-0842 滋賀県大津市園山3-1-2

Electronic & Imaging Materials Research Laboratories 1-2, Sonoyama 3-chome, Otsu, Shiga 520-0842, Japan

〒520-0842 滋賀県大津市園山3-2-1

Global Environment Research Laboratories

2-1, Sonoyama 3-chome, Otsu, Shiga 520-0842, Japan

基礎研究センター

Basic Research Center

医薬研究所

〒248-8555 神奈川県鎌倉市手広6-10-1

Pharmaceutical Research Laboratories 10-1, Tebiro 6-chome, Kamakura, Kanagawa 248-8555, Japan

先端融合研究所 〒248-8555 神奈川県鎌倉市手広6-10-1

New Frontiers Research Laboratories
10-1, Tebiro 6-chome, Kamakura, Kanagawa 248-8555, Japan

〒520-0842 滋賀県大津市園山3-2-1

Advanced Materials Research Laboratories

2-1, Sonoyama 3-chome, Otsu, Shiga 520-0842, Japan

海外事務所 Overseas Offices and Branches

Americas

**United States** 

Toray Industries (America), Inc. (TAM)

Toray do Brasil Ltda. (TBL)

Europe

Germany Toray Industries Europe GmbH (TEU)

Asia

Indonesia P.T. Toray Industries Indonesia (TIN)

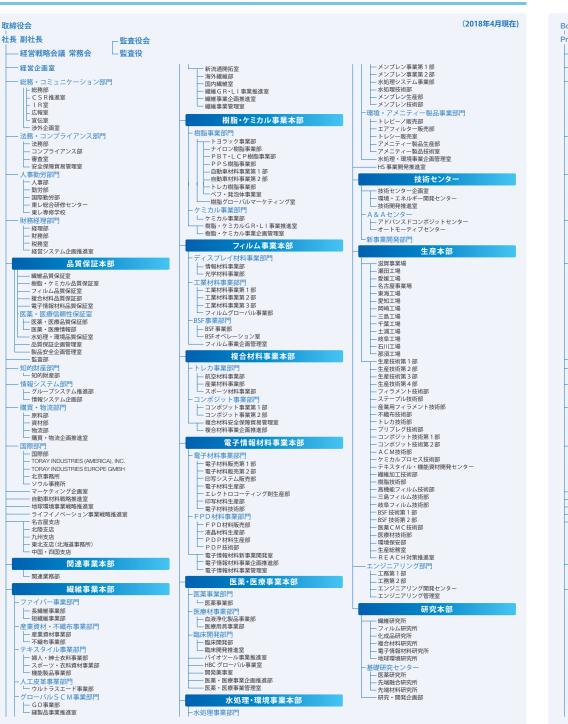
Toray Industries (Thailand) Co., Ltd. (TTH)

Toray Industries (Malaysia) Sdn. Berhad (TML)

Toray Industries (India) Private Limited (TID)

China Toray Industries, Inc. Beijing Office Toray Industries (China) Co., Ltd. (TCH)
Toray Industries (South China) Co., Ltd. (TSCH)

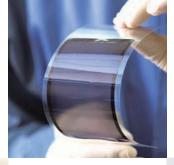
Republic of Korea Toray Industries, Inc. Seoul Office



oard of Directors	
resident & Executive Vice President	─ Boar
Executive Committee & Board of Senior Vice Presidents	Corp
— CORPORATE STRATEGIC PLANNING DIVISION	1 4
GENERAL ADMINISTRATION & COMMUNICATIONS DIVISION  GENERAL ADMINISTRATION DEPT.  CSR OPERATIONS DEPT.  INVESTOR RELATIONS DEPT.  CORPORATE COMMUNICATIONS DEPT.  ADVERTISING DEPT.	
EXTERNAL RELATIONS PLANNING DEPT.  LEGAL & COMPLIANCE DIVISION  LEGAL DEPT.  COMPLIANCE DEPT.  CREDIT DEPT.  SEQUIRITY TRADE ADMINISTRATION DEPT.  PERSONNEL & INDUSTRIAL RELATIONS DIVISION  PERSONNEL DEPT.  INDUSTRIAL RELATIONS DEPT.  TORAY HUMAN RESOURCES DEPT. CENTER TORAY HUMAN RESOURCES DEPT. SUSINESS  FINANCE & CONTROLLER'S DIVISION  CONTROLLER'S DEPT.  FINANCE DEPT.  FINANCE DEPT.  GROUP MANAGEMENT SYSTEM PLANNING DEPT.	- RES
QUALITY ASSURANCE DIVISION.	-DISI
FIBERS & TEXTILES QUALITY ASSURANCE DEPT.  RESINGS & CHEMICALS QUALITY ASSURANCE DEPT.  FILMS QUALITY ASSURANCE DEPT.  TORAYCA & ADVANCED COMPOSITES QUALITY ASSURANCE DEPT.  TORAYCA & ADVANCED COMPOSITES QUALITY ASSURANCE DEPT.  REGULATORY COMPLIANCE DIVISION  MEDICAL PRODUCTS QUALITY ASSURANCE DEPT.  PHARMACQUINCLS & MOLICIA DEVICES VIGILANCE DEPT.  HARMACQUINCLS & MOLICIA DEVICES VIGILANCE DEPT.  WITER TREMIENTS & ADMINISTRATION DEPT.  PHODUCT SAFETY PLANNING & ADMINISTRATION DEPT.  AUDITING DEPT.  INTELLECTUAL PROPERTY DIVISION  GROUP SYSTEMS PROMOTING DEPT.  INFORMATION SYSTEMS DIVISION  GROUP SYSTEMS PROMOTING DEPT.  INFORMATION SYSTEMS PLANNING DEPT.  HACHINERY & MATERIALS PURCHASING DEPT.  LOGISTICS DEPT.  MACHINERY & MATERIALS PURCHASING DEPT.  LOGISTICS DEPT.  TORAY INDUSTRIES QUENCING & ADMINISTRATION DEPT.  INTERNATIONAL DIVISION  INTERNATIONAL DIVISION  INTERNATIONAL DIVISION  INTERNATIONAL PLANNING DEPT.  TORAY INDUSTRIES QUENCING & ADMINISTRATION DEPT.  TORAY INDUSTRIES GUENCING ADMINISTRATION DEPT.  AUTOMOTIVE MARTERIALS PURCHASING DEPT.  AUTOMOTIVE MARTERIALS PLANNING DEPT.  TORAY INDUSTRIES GUENCING ADMINISTRATION DEPT.  AUTOMOTIVE MARTERIALS PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARTERIALS PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  HORQUE AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  HORQUE AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  HORQUE AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE MARKETING PLANNING DEPT.  AUTOMOTIVE	- TOP - TOP - ELEC
KYUSHU BRANCH TOHOKU BRANCH (HOKKAIDO REPRESENTATIVE OFFICE) CHUGOKU & SHIKOKU BRANCH	
AFFILIATED COMPANIES DIVISION	
AFFILIATED COMPANIES DIVISION  AFFILIATED COMPANIES ADMINISTRATION DEPT.	
	PHAF
FIBERS & TEXTILES DIVISION  FIBERS DIVISION  FILMENT DEPT.  STAPLE FIBERS DEPT.  INDUSTRIAL & NONWOVE MATERIALS DIVISION  INDUSTRIAL & REPT.  PERFORMANCE NORMOVEN PRODUCTS DEPT.  TEXTILES DIVISION  WOMEN'S & MEN'S WEAR FABRICS DEPT.  SPORTS WEAR & CLOTHING MATERIALS FABRICS DEPT.  UNIFORM & ADMANCED TEXTILES DEPT.  ADVANCED FIBERS MATERIAL DIVISION  ULTRASUEDE DEPT.  GLOBAL SCM DIVISION  GLOBAL OPERATIONS DEPT.  APPAREL BUSINESS MARKETING DEPT.	-PH/-

(As of April, 2018) rd of Corporate Auditors orate Auditors - RO MEMBRANE PRODUCTS DEPT. FIBERS & TEXTILES MARKETING DEPT. - MF&UF MEMBRANE PRODUCTS DEPT INTERNATIONAL FIBERS & TEXTILES OPERATIONS DEPT. - WATER TREATMENT SYSTEM DEPT. FIBERS & TEXTLES DOMESTIC AFFILIATED COMPANIES ADMINISTRATION DEPT - WATER TREATMENT TECHNICAL DEPT. FIBERS & TEXTILES GREEN INNOVATION & LIFE INNOVATION BUSINESS PLANNING DEPT MEMBRANE PRODUCTION DEPT FIRERS & TEXTILES STRATEGIC BUSINESS PLANNING DEPT. MEMBRANE TECHNICAL DEPT FIRERS & TEXTILES ADMINISTRATION DEPT -ENVIRONMENT & AMENITY PRODUCTS DIVISION **RESINS & CHEMICALS DIVISION** - TORAYVINO SALES & MARKETING DEPT. AIR FILTER SALES & MARKETING DEPT SINS DIVISION - TORAYSEE SALES & MARKETING DEPT. TOYOLAC DEPT - AMENITY PRODUCTION DEPT - NYLON POLYMERS DEPT. - AMENITY PRODUCTS TECHNICAL DEPT. - POLYESTER POLYMERS DEPT. WATER TREATMENT & ENVIRONMENT BUSINESS PLANNING & ADMINISTRATION DEPT. -PPS POLYMERS DEPT HS BUSINESS DEVELOPMENT DEPT -AUTOMOTIVE PRODUCTS 1ST DEPT. -AUTOMOTIVE PRODUCTS 2ND DEPT. TECHNOLOGY CENTER TORAYCA REINFORCED PLASTICS DEPT TECHNOLOGY CENTER PLANNING DEPT. FOAM MATERIALS DEPT ENVIRONMENT & ENERGY DEVELOPMENT CENTER - RESINS GLOBAL MARKETING DEPT. TECHNOLOGY DEVELOPMENT PROMOTING DEPT. IEMICALS DIVISION AUTOMOTIVE & AIRCRAFT CENTER CHEMICALS DEPT. - ADVANCED COMPOSITES CENTER - RESINS & CHEMICALS GREEN INNOVATION & LIFE INNOVATION RUSINESS PLANNING DEPT - AUTOMOTIVE CENTER RESINS & CHEMICALS BUSINESS PLANNING & ADMINISTRATION DEPT. NEW PROJECTS DEVELOPMENT DIVISION MANUFACTURING DIVISION SPLAY FILMS DIVISION SHIGA PLANT IT RELATED FILMS DEPT. SETA PLANT OPTICAL FILMS DEPT. - FHIME PLANT DUSTRIAL FILMS DIVISION - NAGOYA PLANT INDUSTRIAL FILMS 1ST DEPT — TOKAI PLANT INDUSTRIAL FILMS 2ND DEPT - AICHI PLANT INDUSTRIAL FILMS 3RD DEPT — OKAZAKI PLANT FILMS GLOBAL STRATEGY & SALES DEPT - MISHIMA PI ANT F DIVISION - CHIBA PI ANT RSE DEPT TSUCHIURA PLANT BSF OPERATIONS DEPT. — GIFU PLANT FILMS BUSINESS PLANNING & ADMINISTRATION DEPT - ISHIKAWA PLANT NASU PLANT DRAYCA & ADVANCED COMPOSITES DIVISION - FIRST PRODUCTION TECHNICAL DEPT RAYCA DIVISION SECOND PRODUCTION TECHNICAL DEPT THIRD PRODUCTION TECHNICAL DEPT. TORAYCA, AEROSPACE BUSINESS DEPT. FOURTH PRODUCTION TECHNICAL DEPT TORAYCA INDUSTRIAL BUSINESS DEPT TORAYCA, SPORTING GOODS BUSINESS DEPT. FILAMENT TECHNICAL DEPT. VANCED COMPOSITES DIVISION STAPLE FIBERS TECHNICAL DEPT. ADVANCED COMPOSITES MARKETING 1ST DEPT. INDUSTRIAL FILAMENTS TECHNICAL DEPT. NONWOVEN FARRICS TECHNICAL DEPT ADVANCED COMPOSITES MARKETING 2ND DEPT. TORAYCA TECHNICAL DEPT TORAYCA & ADVANCED COMPOSITES SECURITY TRADE ADMINISTRATION DEPT. PREPREG TECHNICAL DEPT. TORAYCA & ADVANCED COMPOSITES BUSINESS PLANNING & ADMINISTRATION DEPT FIRST ADVANCED COMPOSITES TECHNICAL DEPT. TRONIC & INFORMATION MATERIALS DIVISION SECOND ADVANCED COMPOSITES TECHNICAL DEPT. ACM TECHNOLOGY DEPT. ECTRONIC MATERIALS DIVISION CHEMICAL ENGINEERING DEPT ELECTRONIC MATERIALS MARKETING & SALES DEPT. 1 - ADVANCED TEXTILES DEVELOPMENT CENTER ELECTRONIC MATERIALS MARKETING & SALES DEPT. 2 TEXTILES TECHNICAL DEPT GRAPHIC SYSTEMS DEPT. PLASTICS TECHNICAL DEPT. ELECTRONIC MATERIALS PRODUCTION DEPT. ADVANCED FILM TECHNICAL DEPT ELECTRONIC COATING MATERIALS PRODUCTION DEPT FILM TECHNICAL DEPT. MISHIMA CRAPHIC MATERIALS PRODUCTION DEPT FILM TECHNICAL DEPT. GIFU ELECTRONIC MATERIALS TECHNICAL DEPT BSE TECHNOLOGY DEPT 1 D MATERIALS DIVISION - BSF TECHNOLOGY DEPT.2 FPD MATERIALS SALES & MARKETING DEPT. - CMC TECHNICAL DEPT. LCD MATERIALS PRODUCTION DEPT. MEDICAL DEVICES TECHNICAL DEPT PDP MATERIALS PRODUCTION DEPT ENVIRONMENT & SAFETY DEPT PDP TECHNICAL DEPT MANUFACTURING PLANNING & ADMINISTRATION DEPT. ELECTRONIC & INFORMATION MATERIALS RUSINESS DEVELOPMENT DEDT - REACH PROMOTION DEPT. ELECTRONIC & INFORMATION MATERIALS BUSINESS PLANNING DEPT ENGINEERING DIVISION ELECTRONIC & INFORMATION MATERIALS ADMINISTRATION DEPT. FIRST ENGINEERING DEPT. RMACEUTICALS & MEDICAL PRODUCTS DIVISIO SECOND ENGINEERING DEPT - ENGINEERING DEVELOPMENT CENTER ARMACEUTICALS DIVISION - ENGINEERING PLANNING & ADMINISTRATION DEPT. PHARMACEUTICALS OPERATIONS DEPT. RESEARCH & DEVELOPMENT DIVISION DICAL PRODUCTS DIVISION DIALYSIS & BLOOD PURIFICATION PRODUCTS DEPT. FIBERS & TEXTILES RESEARCH LABORATORIES MEDICAL DEVICES DEPT EILMS & EILM DRODLICTS DESEARCH LARORATORIES NICAL DEVELOPMENT DIVISION - CHEMICALS RESEARCH LABORATORIES CLINICAL RESEARCH DEPT - COMPOSITE MATERIALS RESEARCH LABORATORIES CLINICAL DATA SCIENCE & QUALITY MANAGEMENT DEPT. - ELECTRONIC & IMAGING MATERIALS RESEARCH LABORATORIES BIO BUSINESS PLANNING DEPT. - GLOBAL ENVIRONMENT RESEARCH LABORATORIES HOT BALLOON CATHETER BUSINESS DEPT. BASIC RESEARCH CENTER GLOBAL DEVELOPMENT AND REGULATORY AFFAIRS DEPT. - PHARMACEUTICAL RESEARCH LABORATORIES PHARMACEUTICALS & MEDICAL PRODUCTS BUSINESS PLANNING DEPT NEW FRONTIERS RESEARCH LABORATORIES PHARMACELITICALS & MEDICAL PRODUCTS BUSINESS ADMINISTRATION DEPT - ADVANCED MATERIALS RESEARCH LABORATORIES RESEARCH & DEVELOPMENT PLANNING DEPT TER TREATMENT & ENVIRONMENT DIVISION TER TREATMENT DIVISION









# **TORAY**

# **Innovation by Chemistry**

# 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 URL: http://www.toray.co.jp



Nihonbashi Mitsui Tower, 1-1, Nihonbashi-Muromachi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-8666, Japan Tel. +81-3-3245-5111 Fax. +81-3-3245-5054 URL: http://www.toray.com





