

25

セグメント別 事業概要と戦略

東レは2016年度(2017年3月期)まで、繊維事業、プラスチック・ケミカル事業、情報通信材料・機器事業、炭素繊維複合材料事業、環境・エンジニアリング事業、ライフサイエンス事業という6つの事業セグメント体制をしいていました。

しかし近年社会的に注目される成長分野が、輸送、環境、資源・エネルギー、健康・長寿など多様化しているのに応じて、当社グループの製品も用途がますます多様化・複雑化しています。こうした社会ニーズにより適切に対応するため、2017年度から従来のプラスチック・ケミカル事業と情報通信材料・機器事業を廃止し、機能化成品事業セグメントを新設します。

読者の皆様の理解を促進するために、まず2016年度のレビューを旧6事業セグメントで解説し、今後の重点施策や見通しについてはレビューに続き新5事業セグメントに基づいて解説します。

基幹事業

繊維事業

3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	8,567億円	8,920億円	8,561億円
営業利益	556億円	689億円	668億円
資産	7,055億円	6,809億円	7,221億円
営業利益率	6.5%	7.7%	7.8%
ROA(営業利益/資産)	8.4%	9.9%	9.2%
有形・無形固定資産の増加額	370億円	354億円	411億円

業績の概況

国内では、衣料用途・産業用途とも需要が引き続き低調に推移するなかで、全般的に拡販に努めるとともに、糸綿／テキスタイル／製品一貫型ビジネスの推進をはじめとする事業の高度化や原価改善を進めることで採算の改善に注力しました。海外では、衣料用途を中心に、東南アジアなど一部子会社の業績が欧州や中国などにおける最終需要低迷の影響を受けました。一方、自動車関連用途向けや衛生材料向けは総じて堅調に推移しました。

以上の結果、繊維事業全体では、売上高は前期比4.0%減の8,561億円、営業利益は同3.1%減の668億円となりました。

メキシコで 自動車エアバッグ用 ナイロン繊維とエアバッグ 基布の事業化を決定

メキシコの子会社Toray Advanced Textile Mexico, S.A. de C.V.(TAMX)において、自動車エアバッグ用ナイロン繊維及びエアバッグ基布の事業化を決定しました。TAMXは、約100億円を投じて年産約10千トンのエアバッグ用ナイロン繊維生産設備とエアバッグ基布生産設備を導入し、2018年3月から稼働を開始する計画です。

米州のエアバッグ基布の需要は今後も大幅に増加すると予想されており、同時にメキシコでの基布生産への要望も高まっています。今回のメキシコでの生産拠点新設はこうしたニーズに対応するものであり、世界有数のエアバッグ基布市場である米州に原糸・基布の一貫生産体制を構築することで、アジア、欧州も含めた世界の旺盛なエアバッグ基布需要の取り込みをはかります。

韓国で 高機能ポリプロピレン 長繊維不織布生産能力 増強を決定

韓国の子会社Toray Advanced Materials Korea Inc.(TAK)において、衛生材料用PPスパンボンドの生産能力増強を決定しました。年産約18,000トンの生産設備を増設し、2018年4月から稼働を開始する計画です。

ASEAN各国やインド、中国において、紙おむつの需要が急速に伸びており、大手衛生用品メーカーは相次いで工場の増設を表明しています。そのため、紙おむつの主要素材であるPPスパンボンドの需要は、今後供給が不足することが予測されます。東レグループのPPスパンボンドは、現在アジア各国市場向けに幅広く販売しています。2016年9月には、インドネシアで増強した生産設備も稼働開始し、成長著しい中国やインド、ASEANをはじめとする新興国市場への事業拡大を推進していきます。

イタリアで 高級素材Alcantara® (アルカンターラ®)の 生産設備増強の方針を決定

イタリアの子会社Alcantara S.p.A.において、高級素材アルカンターラ®の生産設備を増強する方針を決定しました。今後5年間で需要動向に応じて段階的に約350億円を投じて、生産能力を現在の約2倍に拡大する計画です。

アルカンターラ®は、グローバルなブランド認知度の高さや多彩な商品展開が評価され、高級車種を中心に自動車内装材へ広く採用されています。また電気自動車向けの需要も拡大しています。加えて、アルカンターラ®は自動車内装材に留まらず、PCやヘッドホン等のコンシューマーエレクトロニクスのデバイスを飾る素材としても新しい需要を拡大させており、アルカンターラ®の生産能力は2019年には不足する見通しです。今回の生産設備増強の方針は、こうした旺盛な需要に対応するために決定したものです。



基幹事業

プラスチック・ケミカル 事業

TOPICS

3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	4,964億円	5,212億円	4,991億円
営業利益	239億円	294億円	338億円
資産	5,621億円	5,246億円	5,420億円
営業利益率	4.8%	5.6%	6.8%
ROA(営業利益/資産)	4.5%	5.4%	6.2%
有形・無形固定資産の増加額	215億円	312億円	251億円

業績の概況

樹脂事業は、自動車関連用途向けの出荷が国内外とも概ね堅調に推移しました。自動車以外の用途でも、ABS樹脂やPPS樹脂などの拡販を進めました。フィルム事業は、海外では欧米の一部用途の需要が低調でしたが、アジアなどで高付加価値品の拡販を進め、国内では包装用途向けが堅調でした。また、多くの製品が国内外で価格競争の影響を受けましたが、高付加価値品の拡販や原価改善に注力することで採算の改善に努めました。

以上の結果、プラスチック・ケミカル事業全体では、売上高は前期比4.2%減の4,991億円、営業利益は同15.0%増の338億円となりました。

PPS樹脂事業で 世界No. 1の規模を確立

韓国の子会社Toray Advanced Materials Korea Inc. (TAK)において、2016年7月、PPS(ポリフェニレンサルファイド)樹脂トレリナ®を生産する新工場の竣工式を開催しました。今回の新工場は、PPS樹脂の主原料である水酸化ナトリウム(NaSH)、パラジクロロベンゼン(p-DCB)も自製することで、コスト競争力を有した主原料からポリマー、コンパウンドの一貫工場となります。

本工場は、年産8,600トンの重合設備を有し、今回の稼働により既存の東レ東海工場とあわせた東レグループとしてのPPS樹脂重合能力は年産27,600トンまで拡大します。

東レグループは、PPS樹脂をコンパウンドの他に、フィルムや繊維としても展開する総合PPSメーカーであり、世界No. 1の事業規模を誇ります。今回の生産拠点新設により、樹脂コンパウンド分野で今後の需要増が期待できる高機能・環境対応製品への用途展開を推進し、世界No. 1のポジションを一層強化していく考えです。

米国におけるポリオレフィン 発泡体の生産能力増強計画

米国ロードアイランド州にある子会社Toray Plastics (America), Inc. (TPA)が製造するポリオレフィン発泡体トーレペフ®の生産能力増強を決定しました。トーレペフ®は、独自製法により軽量、断熱性、緩衝性、成形性、非吸水性等に優れたポリオレフィン系発泡体で、自動車の内装や家電製品の断熱材、住宅・土木用クッション材などさまざまな用途に使用されています。今回の生産能力増強計画は、約40億円を投資し年産3,000トンの生産設備を増設するもので、2018年初からの稼働を目指します。今回の増設により、TPAのトーレペフ®生産能力は年間7,500トンと大きく伸長します。

猫慢性腎臓病治療薬の 製造販売承認取得

経口プロスタサイクリン(PGI₂)製剤ラプロス®について、2017年1月13日付で猫の慢性腎臓病治療薬としての製造販売承認を取得しました。本年4月より共立製薬(株)を発売元として発売開始しました。

ラプロス®は、ベラプロストナトリウムを有効成分とする経口プロスタサイクリン(PGI₂)製剤であり、血管内皮細胞保護作用、血管拡張作用、炎症性サイトカイン産生抑制作用及び抗血小板作用を有しています。これらの薬理作用によって腎臓の虚血及び低酸素状態を改善させると考えられており、腎機能の低下を抑制し臨床症状を改善させます。

国内で「腎機能低下の抑制」を効能効果として承認を取得した薬剤はラプロス®が初めてであり、猫医療に心強い治療選択肢を提供することができたと考えています。

今後も東レは新薬開発を通じて、動物医療のアンメットメディカルニーズに応えていく所存です。



3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	2,480億円	2,511億円	2,544億円
営業利益	245億円	262億円	305億円
資産	3,604億円	3,629億円	3,848億円
営業利益率	9.9%	10.4%	12.0%
ROA(営業利益/資産)	6.8%	7.2%	7.9%
有形・無形固定資産の増加額	163億円	298億円	324億円

業績の概況

フラットパネルディスプレイ向けでは、スマートフォンやタブレット端末の関連材料は、有機EL用途向けの出荷が拡大するなど、堅調に推移しました。リチウムイオン二次電池向けバッテリーセパレータフィルムは、需要の伸長を背景に、出荷が拡大しました。多くの用途で価格競争の影響を受けましたが、高付加価値品の拡販や原価改善に注力することで採算の改善に努めました。

以上の結果、情報通信材料・機器事業全体では、売上高は前期比1.3%増の2,544億円、営業利益は同16.7%増の305億円となりました。

TOPICS

リチウムイオン 二次電池(LIB)用セパレータの グループ体制強化

100%連結子会社である東レバッテリーセパレータフィルム(株)を2017年4月1日より吸収合併することを決定しました。LIB市場は、従来の民生用電子機器用途に加え車載用途の急速な量的拡大が見込まれるなど、事業環境が大きく変化しています。LIB用セパレータに関しても、成長や機能の高度化への迅速な対応力が一層重要になってきています。今回の連結子会社の吸収合併は、今後とも適切にLIB用セパレータ事業の拡大を推進するための、グループ体制基盤強化を目的とするものです。

塗布型半導体 カーボンナノチューブで 世界最高の移動度を達成

半導体型単層カーボンナノチューブ(CNT)において、塗布型半導体として世界最高となる従来比2倍の移動度(半導体中の正孔・電子などのキャリアの動きやすさの指標)81cm²/Vsを実現しました。この成果により、IoT時代において必須ともいえる通信距離の長いICタグであるUHF帯RFID等の高機能デバイスを、塗布技術により安価に製造できる可能性を世界で初めて示しました。

世界初、有機溶剤フリー化を 実現するUV印刷システムを 開発

東レは東レ水なし平版®と新規開発した親水性ポリマーの適用により、揮発性有機溶剤を用いない究極のエコ印刷方式である、水溶性インキを用いた水なしUV印刷システムを開発しました。今回開発した水なしUVオフセット印刷システムは、インキに揮発性有機溶剤を含まず、また水溶性のため、水系洗浄剤で洗浄できることから、印刷工程で発生する揮発性有機溶剤の排出・使用の削減が可能です。さらに、温度等の印刷条件が拡大するので、VOCの大幅削減が可能になります。



東レ水なし平版®



3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	1,584億円	1,862億円	1,616億円
営業利益	262億円	361億円	240億円
資産	4,368億円	4,295億円	4,610億円
営業利益率	16.6%	19.4%	14.8%
ROA(営業利益/資産)	6.7%	8.3%	5.2%
有形・無形固定資産の増加額	455億円	321億円	465億円

業績の概況

航空機の最終需要は堅調に推移しましたが、サプライチェーンにおける在庫調整などを反映して、炭素繊維中間加工品(プリプレグ)の需要は弱含みで推移しました。圧縮天然ガスタンク向けでは、原油価格下落の影響を受けて、需要が低調に推移しました。一方、風力発電機翼用途は、需要の拡大を背景に、出荷を拡大しました。

以上の結果、炭素繊維複合材料事業全体では、売上高は前期比13.2%減の1,616億円、営業利益は同33.6%減の240億円となりました。

ラージトウ炭素繊維の 生産設備増強を決定

ラージトウ炭素繊維を製造・販売する米国子会社Zoltek Companies, Inc.において、生産設備増強を決定しました。同社のメキシコ工場の生産能力を年産1万トン強に倍増する計画で、2017年末の生産開始を予定しています。この増強により、ハンガリー、メキシコの両工場をあわせたZoltekの生産能力は現有の年産1万5,000トン強から2万トン強になります。

ラージトウ炭素繊維は、風力発電機翼を中心とする産業用途向けとして急速に需要が拡大しており、特に中国、インドを中心としたアジアにおいてはすでに供給不足になりつつある状況です。今回の生産設備能力増強はこの当面の生産能力不足に対応するものですが、今後は自動車の構造体用途でラージトウ炭素繊維の採用が一層進むことが見込まれています。この旺盛な需要に対応するため、Zoltekにおいては引き続き生産設備増強を進め、強固な安定供給体制を構築していく考えです。

愛媛工場における 燃料電池電極基材の 大型生産設備新設を決定

東しは、愛媛工場における燃料電池スタックの電極基材用カーボンペーパーの大型生産設備新設を決定しました。2018年5月の完成を目指し、現在の滋賀事業場の約5倍の生産能力を持つ設備を新たに設置し、カーボンペーパーを効率的に生産できる最新鋭の設備を導入します。

東しの燃料電池スタックの電極基材用カーボンペーパーは、トヨタ自動車(株)の燃料電池車「MIRAI(ミライ)」、本田技研工業(株)の燃料電池車「CLARITY FUEL CELL(クラリティ フューエル セル)」に相次いで採用されました。燃料電池自動車は、走行中にCO₂を発生させない究極の環境車として、水素社会構築への大きな一翼を担っており、国内外自動車メーカー各社では、次世代モデルの開発が本格化しています。また、フォークリフト向けなど他用途の需要の伸びも期待されており、今回、生産能力を大幅に増強する必要があると判断しました。



重点育成・拡大事業

環境・エンジニアリング
事業

TOPICS

3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	1,800億円	1,833億円	1,861億円
営業利益	80億円	96億円	99億円
資産	2,042億円	1,938億円	2,043億円
営業利益率	4.5%	5.2%	5.3%
ROA(営業利益/資産)	3.9%	4.8%	4.8%
有形・無形固定資産の増加額	33億円	36億円	45億円

業績の概況

水処理事業は、逆浸透膜などの拡販を進めましたが、日本からの輸出は円高進行の影響を受けました。国内子会社では、エンジニアリング子会社の医薬関連プラント工事やリチウムイオン二次電池関連機器などが堅調に推移しました。

以上の結果、環境・エンジニアリング事業全体では、売上高は前期比1.5%増の1,861億円、営業利益は同3.3%増の99億円となりました。

中国で水処理膜を生産販売する新会社を設立

東レは、2016年6月、中国の工業用廃水分野の有力エンジニアリング会社である中国江蘇万邦達環保技術有限公司と合併で、新会社Toray WBD Membrane Technology (JS) Co., Ltd. (TWMT)を設立しました。TWMTでは、膜分離活性汚泥法(MBR)向けの水処理膜を生産・販売し、MBR用膜・メンブレイ®事業を一気に拡大していく計画です。

今後中国では、産業の発展に伴う水質規制強化や水不足解消のため、下廃水再利用等でのMBR需要増加が見込まれます。水処理膜はグリーンイノベーション事業の中核であり、今後、このようなMBR用膜メンブレイ®を使った大型案件受注を進めるとともに、すでに世界でトップクラスのシェアを持つRO膜口メンブラ®やUF膜トレフィル®による河川水等浄化用途でも着実に受注を重ねていきます。

家庭用浄水器トレビーノ® 30周年を迎える

1986年に据置型タイプで販売を開始した家庭用浄水器トレビーノ®は、その後、蛇口直結型、アンダーシンク型、浄水シャワー、ポット型とお客様のニーズやライフスタイルの変化とともに、幅広い商品ラインを揃え今期30周年を迎えました。2014年にはカートリッジと本体合わせて累計1億個を販売。これからも家庭用浄水器No. 1メーカーとして、皆様の家庭においしく・安全な水を提供していきます。



トレビーノ®(蛇口直結型)



重点育成・拡大事業

ライフサイエンス
事業

TOPICS

3月31日終了年度	2015	2016	2017
売上高	570億円	558億円	542億円
営業利益	41億円	31億円	21億円
資産	829億円	833億円	797億円
営業利益率	7.1%	5.5%	4.0%
ROA(営業利益/資産)	5.1%	3.7%	2.7%
有形・無形固定資産の増加額	25億円	32億円	34億円

業績の概況

医薬事業は、経口そう痒症改善剤レミッチ[®]が、2015年に取得した効能追加承認を背景に販売数量は堅調に推移しましたが、2016年4月の薬価改定の影響を受けました。天然型インターフェロンベータ製剤フエロン[®]や経口プロスタサイクリン誘導体製剤ドルナー[®]の出荷は、代替治療薬や後発医薬品の影響を受けて低調に推移しました。医療機器事業は、ダイアライザーの出荷が国内外で堅調に推移しました。

以上の結果、ライフサイエンス事業全体では、売上高は前期比3.0%減の542億円、営業利益は同30.0%減の21億円となりました。

そう痒症改善剤レミッチ[®]の
拡大

2017年3月、そう痒症改善剤レミッチ[®]カプセル2.5 μ gの新たな剤形として、口腔内崩壊錠(OD錠)のレミッチ[®]OD錠2.5 μ gの製造販売承認を取得しました。レミッチ[®]OD錠2.5 μ gは、水あり、水なし、どちらの服用も可能であり、高齢者など嚥下機能が低下している患者や水分摂取制限をされている患者の方々の選択肢が広がることが期待されます。

また、2016年9月には、レミッチ[®]カプセル2.5 μ gについて、国内における腹膜透析患者におけるそう痒症(既存治療で効果不十分な場合に限る)を適応症とした効能追加申請を行いました。新適応症の効能追加承認を取得することで、腹膜透析患者さんにおけるそう痒症治療の新たな選択肢として、患者さんの治療に大きく貢献できるものと期待しています。

人工臓器装置の新製品を
本格販売

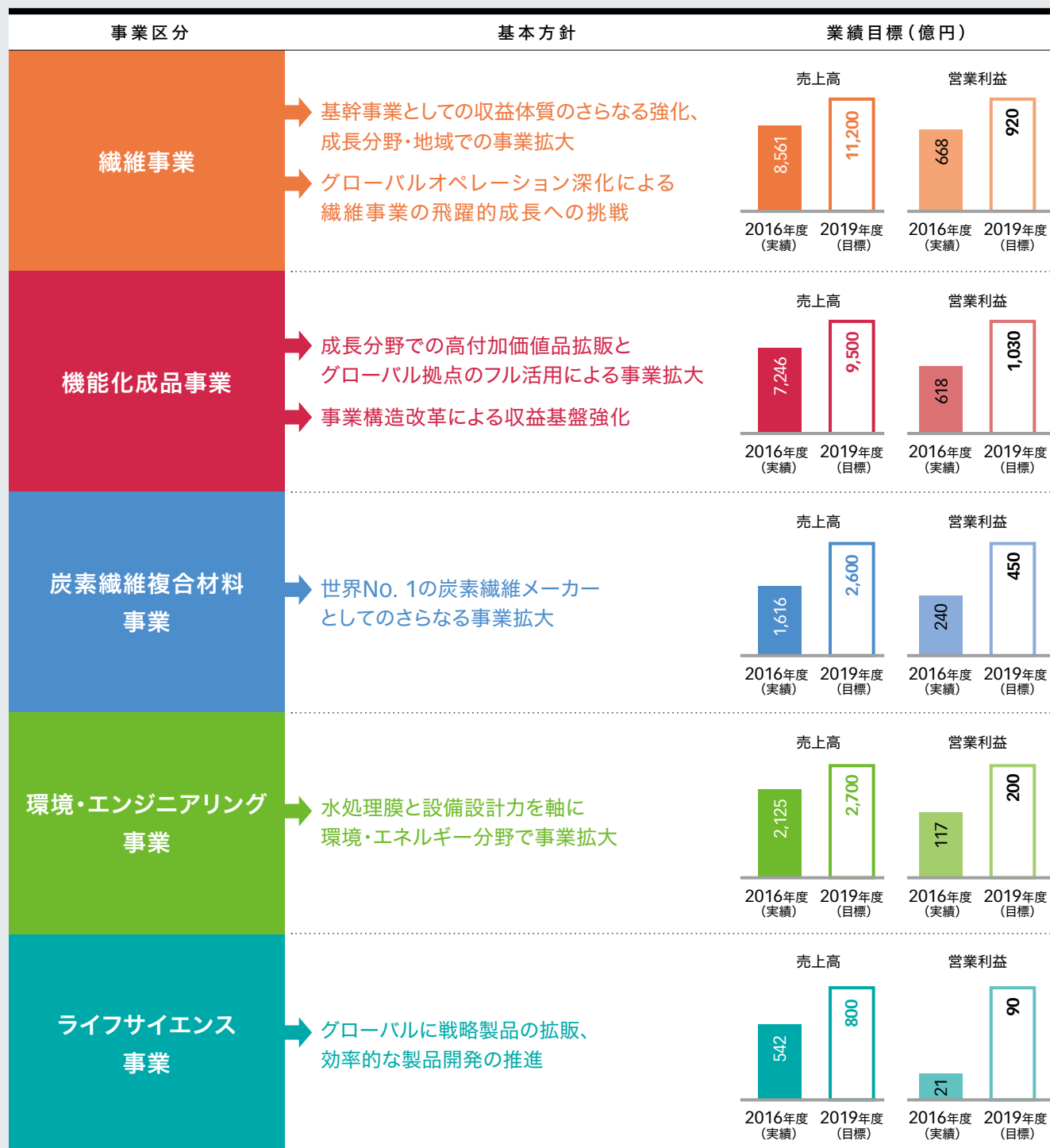
多人数用透析液供給装置TC-R(TC-R)の本格販売を2016年6月から開始しました。TC-Rは、東レが展開している従来製品から透析液調整、供給能力の向上、ETRFによる透析液清浄度を強化するなど、医療現場のニーズに応えたもので“安全性・信頼性、操作性・作業性、高機能化、透析液清浄化”を高いレベルで具現化することで安全・安心で快適な透析環境に貢献します。



TC-R

・レミッチ[®]は鳥居薬品(株)の登録商標です。

2017年度から適用する新事業セグメントでは、繊維事業を「基幹事業」に、従来のプラスチック・ケミカル事業と情報通信材料・機器事業セグメントを廃止し新設した機能化成品事業と炭素繊維複合材料事業の2つを「戦略的拡大事業」に、環境・エンジニアリング事業及びライフサイエンス事業を「重点育成・拡大事業」に位置づけ、5つの事業セグメント体制で持続的な事業収益の拡大を目指します。なお機能化成品事業は、基本的には「戦略的拡大事業」と位置づけていますが、ケミカルや一部の樹脂製品は「基幹事業」としています。



（注）2016年度実績は新セグメントに組み替えて表示しています。

セグメントの 変更について	事業区分	従来セグメント	新セグメント(2017年度～)
	基幹事業	繊維	繊維
		プラスチック・ケミカル	機能化成品
	戦略的拡大事業	情報通信材料・機器	
		炭素繊維複合材料	炭素繊維複合材料
重点育成・拡大事業		環境・エンジニアリング	環境・エンジニアリング
		ライフサイエンス	ライフサイエンス

事業戦略

主要製品

- 国内事業基盤の維持・強化、産地の高次加工基盤の維持・強化、事業競争力のさらなる強化
- 海外の既存拠点・事業の事業基盤再強化、成長分野・地域での事業拡大
- 東レグループのグローバル事業運営強化、多彩な商品群／サプライチェーン／グローバル展開の3軸を重層的に展開、拡大することで新たな事業領域を創出
- ➡ 糸綿／テキスタイル／製品一貫型のグローバルSCM、戦略素材のバリューチェーンのさらなる強化、新たな事業領域拡張で繊維事業の飛躍的拡大を目指す

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

- 樹脂・ケミカル事業** ● PPS樹脂、海外コンパウンド、自動車材料などの拡大事業への経営資源投入、事業拡大推進
- フィルム事業** ● リチウムイオン・バッテリーセパレータフィルムの設備投資、製品開発による拡販推進
● PETフィルムの生産体制再編、グローバルオペレーション活用による付加価値化推進、拡販推進
- 電子情報材料事業** ● 有機EL関連材料の拡販、ポストディスプレイ分野における技術開発・事業化の加速

樹脂及び樹脂成形品、ポリオレフィンフォーム、フィルム及びフィルム加工品、合成繊維・プラスチック原料、ファインケミカル、動物薬、電子情報材料、印写材料等

- 航空宇宙用途** ● 既存のパートナーシップをさらに強化
● 新規プログラムの獲得を推進
- 一般産業用途** ● レギュラートウ、ラージトウをラインナップした総合力により圧倒的トップシェアの地位を強化
● ラージトウのコスト競争力を背景に、大手顧客との関係を強化し風力発電翼用途で圧倒的トップシェアの地位を強化
● 自動車用途の本格的な需要拡大に備え、サプライチェーンの拡充と中間基材・成形技術の開発を推進

炭素繊維・同複合材料及び同成形品

- 水処理事業** ● 膜事業の競争力強化、事業拡大
● RO膜の製品開発推進、コスト競争力強化
● UF膜の中国、米国での拡販
● 水処理システム・プラント事業の基盤強化
- エンジニアリング事業** ● プラント事業、産業機械の拡大（環境エネルギー分野、ライフサイエンス分野）
● 成長領域における外部資源の活用
● コスト競争力強化
● 海外展開の加速

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、水処理用機能膜及び同機器、住宅・建築・土木材料

- 医薬事業** ● 経口そう痒症改善剤レミッチ®の拡販推進
● 新たなプロセスによる次世代製品創出
● 既存医薬品縮小に伴う体制整備
- 医療機器事業** ● 救急集中治療製品の拡販推進
● 透析事業製品の製品開発・内外での拡販推進
● バイオツールの強化・拡大
● レミッチ®は鳥居薬品(株)の登録商標です。

医薬品、医療機器