

知的財産報告書

2008年4月1日～2009年3月31日

2009

はじめに

東レグループは、2006年4月にInnovation by Chemistryをコーポレート・スローガンとして、技術革新のみならず企業活動の全ての領域においてInnovation(革新と創造)に挑戦し、「先端材料で世界のトップ企業を目指す」という志を掲げる長期経営ビジョン「AP-Innovation TORAY21」を策定し、2006年10月以降、この長期経営ビジョンの実現に向けて「革新と創造」により新たな飛躍に挑戦する中期経営課題「Innovation TORAY 2010 (IT-2010)」に取り組んできました。

しかし、2008年秋以降、世界経済が深刻な不況に陥るといった経営環境の激変を受け、収益の確保とキャッシュフローの改善に注力することが喫緊の最優先課題となったことから、「IT-2010」で設定した経営資源投入や収益拡大等に関する数値目標を当分の間凍結して、2009年4月以降、2年間は新たな中期経営課題「プロジェクトIT-II(Innovation Toray II)」のもとで経済危機の克服に注力することとしました。「IT-II」では、「トータルコスト競争力強化(TC)プロジェクト」、「事業体制革新(APS)プロジェクト」、「成長戦略推進(APG)プロジェクト」の3つの全社プロジェクトを推進しています。

この3つの全社プロジェクトの中でも、「APSプロジェクト」及び「APGプロジェクト」の推進にあたっては、研究開発活動による革新技術の創出が必須であり、それを支える知的財産力の強化は、これら2つのプロジェクトにおける重要テーマの1つと位置づけ、積極的に取り組んでいます。また、コーポレートブランドの企業イメージや企業価値に与える影響がますます重要視される中、当社グループの保有する重要な知的財産であるコーポレートブランドをはじめとした各種ブランドのさらなる強化にも取り組んでいます。なお、こうした知的財産力の強化のため、2007年6月に社長直轄の独立組織として創設した知的財産部門が、東レグループ全体の戦略的知的財産活動を統括しています。

このように、東レグループは、事業戦略、研究開発戦略、そして知的財産戦略が三位一体となった取り組みを推進し、グループ全体の企業価値のさらなる向上に継続的に挑戦するとともに、経営理念である『わたしたちは新しい価値の創造を通じて社会に貢献します』を具現化してまいります。

Contents

東レグループの概要.....	02
東レグループの主要な事業内容.....	02
1. コア技術と経営戦略.....	03
2. 事業戦略と研究開発戦略.....	06
3. 東レグループの知的財産戦略.....	09
4. 技術の市場性、市場優位性の分析.....	12
5. 研究開発・知的財産組織、研究開発協力・提携.....	18
6. 知的財産の取得・管理、営業秘密管理及び技術流出防止に関する方針(指針の実施を含む)....	22
7. ライセンス関連活動の事業への貢献.....	22
8. 特許保有件数・出願件数・社外表彰.....	23
9. 知的財産ポートフォリオに対する方針.....	25
10. リスク対応情報.....	25

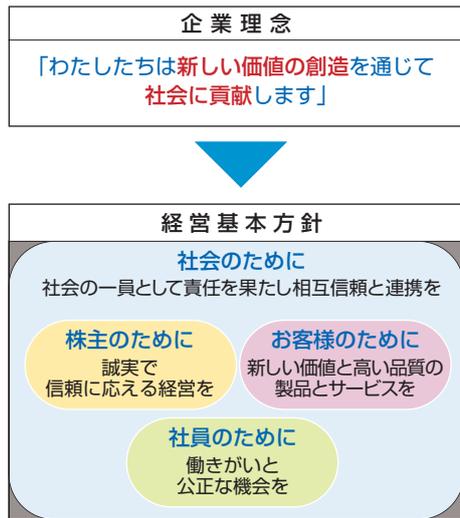
東レグループの概要

■ 会社概要 (2009年3月31日現在)

会社名： 東レ株式会社
 設立： 1926年(大正15年)1月
 資本金： 96,937(百万円)

会社数： 東レ+連結子会社135社(国内60社、海外75社)
 従業員数： 37,924人(連結)、7,348人(単体)

■ 経営理念



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

東レグループの主要な事業内容

■ 繊維事業：

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、アパレル製品等

■ プラスチック・ケミカル事業：

ナイロン・ABS・ポリブチレンテレフタレート(PBT)・ポリフェニレンサルファイド(PPS)等の樹脂及び樹脂成形品、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等のフィルム及びフィルム加工品、合成繊維・プラスチック原料、石膏、ゼオライト触媒、医・農業原料等のファインケミカル、動物薬等
 (下記「情報通信材料・機器事業」に含まれるフィルム・樹脂製品を除く)

■ 情報通信材料・機器事業：

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及び同関連材料、プラズマディスプレイパネル用材料、磁気記録材料、印写材料、情報通信関連機器等

■ 炭素繊維複合材料事業：

炭素繊維・同複合材料及び同成形品等

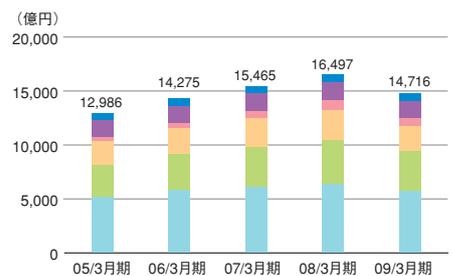
■ 環境・エンジニアリング事業：

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・土木材料等

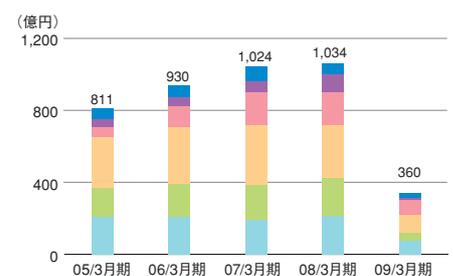
■ ライフサイエンスその他：

医薬品、医療製品、分析・調査・研究等のサービス関連事業等

■ 売上高



■ 営業利益



コア技術と経営戦略

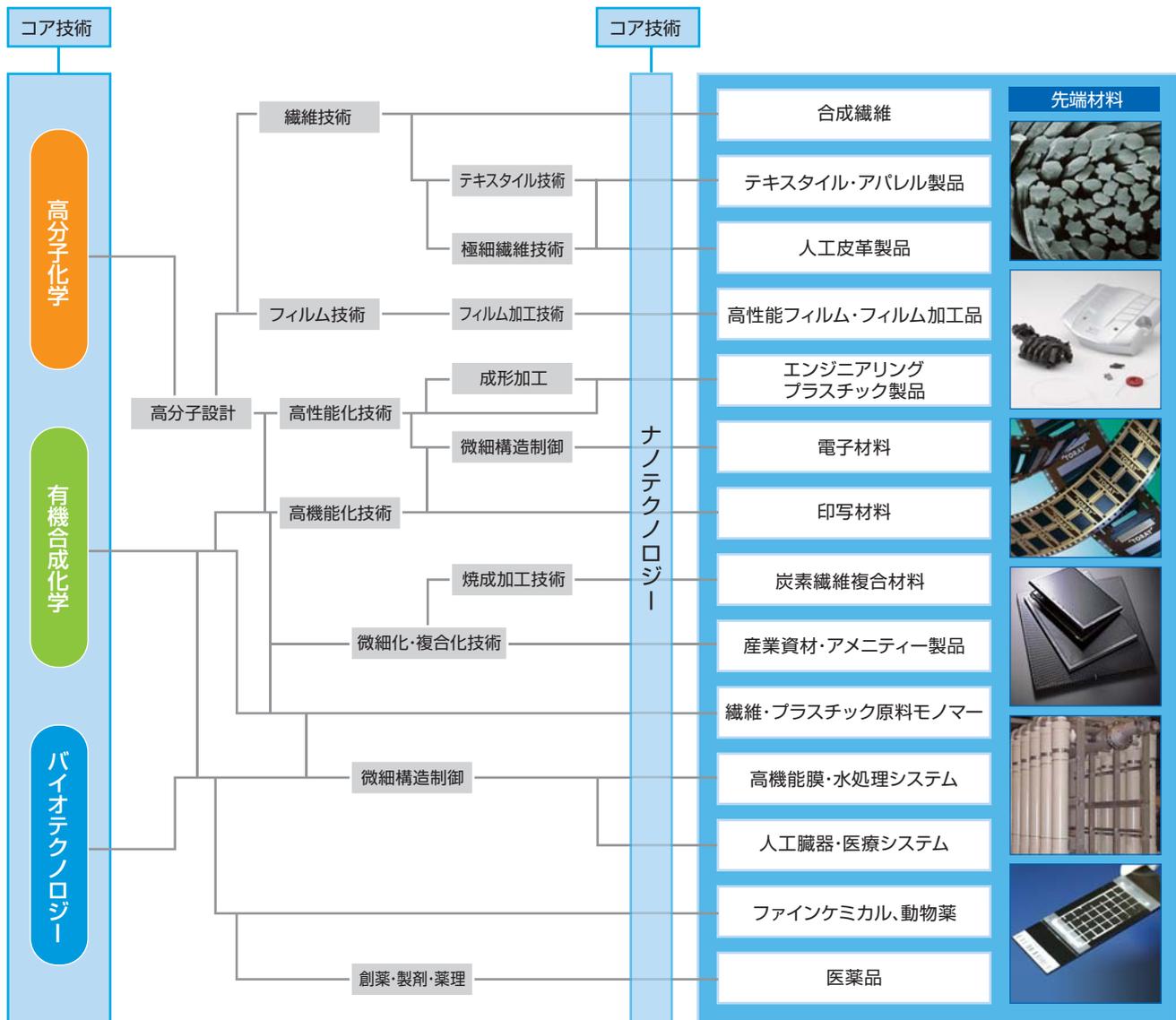
1 コア技術

東レのコア技術は、創業以来培われてきた「高分子化学」と「有機合成化学」、「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、新たなコア技術として「ナノテクノロジー」を加えた4つのコア技術を駆使して、

広範な産業に向けて様々な先端材料を開発、事業化しています。

今後とも、東レは、4つのコア技術を軸に、「Innovation by Chemistry」をコーポレート・スローガンとして、新しい価値の創造を行うことによって、社会への貢献を目指します。

■ 東レの技術フィールドと事業展開



2 経営戦略

東レグループは、2006年4月に長期経営ビジョン「AP-Innovation TORAY21」を策定して「先端材料で世界のトップ企業を目指す」という高い志を掲げ、その実現に向けて2006年10月から、「革新と創造」により新たな飛躍に挑戦する中期経営課題「Innovation TORAY 2010 (IT-2010)」のもとで、高収益企業への転換、重点4領域(①情報・通信・エレクトロニクス、②自動車・航空機、③ライフサイエンス、④環境・水・エネルギー)への先端材料の拡大に積極的に取り組んできました。

しかしながら、世界経済全体が深刻な不況に陥る中で、最終需要にいたる各段階で急激な在庫調整が進められていることもあり、基礎素材製品に対する需要も大幅に減少しています。当社グループも多くの事業で減産を余儀なくされるなど非常に大きな影響を受けており、経営環境の激変に対応した緊急対策の実行が喫緊の最優先課題となっています。このため当社グループでは、当面2年間は経済危機の克服に注力することとし、その基本戦略として新たな中期経営課題「プロジェクトIT-II

(Innovation Toray II)」を策定して、2009年4月から取り組みを開始しました。

中期経営課題「IT-II」では、長期経営ビジョン「AP-Innovation TORAY21」及び中期経営課題「IT-2010」の基本思想を堅持しつつも、「トータルコストの削減」、「徹底的な『売り抜き』による収益の極大化」、「事業環境の構造変化に対応した事業体制、規模の最適化」、「設備投資の圧縮と運転資本の削減」、「将来の成長に向けた事業構造改革の推進」という5つの基本方針のもと、経済危機の克服に集中し、「トータルコスト競争力強化(TC)プロジェクト」、「事業体制革新(APS)プロジェクト」、「成長戦略推進(APG)プロジェクト」という3つの全社プロジェクト活動を推進しています。これらのプロジェクトへの取り組みを通じて、収益力強化のための抜本的対策を実行するとともに、経済・社会の構造変化が進行する中で、今後の経済成長の制約要因にソリューションを提供するという切り口から、経済危機克服後に向けた成長戦略を推進していきます。

■ 長期経営ビジョンと中期経営課題

長期経営ビジョン 「AP-Innovation TORAY21」

21世紀の東レグループの企業イメージ
コーポレート・スローガン「Innovation by Chemistry」

継続

「先端材料で世界のトップ企業を目指す」



継続

新規

1 コア技術と経営戦略

「TCプロジェクト」では、経済危機を克服し勝ち残るために、あらゆるコストを徹底的に削減し、当社グループの競争力を強化します。要員・固定費を、収益力に見合う規模まで圧縮するとともに、比例費を極限まで削減します。

「APSプロジェクト」では、市場規模が縮小する中でも、徹底的に「売り抜き」、収益を極大化することを目指します。

また、世界経済がかつてのような高成長に短期間で復帰することは期待できない情勢を踏まえ、中期的な事業環境を見通して事業規模・体制を最適化し、収益力を抜本的に強化します。

さらに、技術開発戦力・費用の見直しもを行い、早期に利益貢献

が期待される最優先技術開発テーマへの戦力集中により、開発テーマを前倒しで収益に結びつけます。

「APGプロジェクト」では、経済・社会の構造変化が進む中で、今後の経済成長の制約要因に対してソリューションを提供するという新たな切り口で事業展開を図り、成長戦略を推進します。「IT-2010」の基本戦略である「高収益企業への転換」、「重点4領域への先端材料の拡大」という方針に加えて、東レグループのコア技術を駆使した製品・技術によって総合力を発揮し、「環境」、「資源・エネルギー」、「少子高齢化」といった経済成長制約要因へのソリューション提供を進めていきます。

■ 経済成長制約要因へのソリューション提供

制約要因	ソリューション	東レグループ製品(例)		
		直近(~2010)	中期(~2015)	長期(~2020)
地球環境保護 (CO ₂ 抑制等)	省エネルギー	航空機用CFRP	自動車用CFRP	
	環境低負荷	ハイブリッドカー用特殊PPフィルム	膜利用省エネプロセス	高断熱フィルム・フォーム
	空気浄化	非ハロゲン難燃樹脂・フィルム	塗装レス・表面加飾フィルム 水なし平版	高性能熱交換換気素子
	新エネルギー	太陽電池バックシート	風力発電機用CFRP	太陽電池製造装置
化石資源・エネルギー枯渇	リサイクル	燃料電池電極基材	Liイオン電池製造装置 Liイオン電池セパレータ	燃料電池電解質膜
	バイオマス	ポリ乳酸	熱可塑セルロース繊維	膜利用バイオプロセス
	水処理	RO膜エレメント・システム	中空糸膜モジュール	ハイブリッド海水淡水化・NF膜
水・食糧資源確保	医療費抑制	血液透析器	経口そう痒症改善剤	頻尿治療薬
	QOL向上	血液浄化器	エアフィルター	DNAチップ
少子高齢化・他			タンパク質解析チップ	白血球除去カラム
				ドラッグデリバリーシステム
				次世代太陽電池
				非食糧バイオマスポリマー
				C型慢性肝疾患治療薬
				炎症性腸疾患治療薬

1 事業区分毎の基本戦略

東レグループは、事業を基盤事業、戦略的拡大事業、戦略的育成事業の3つに区分し、それぞれの基本戦略を明確にしています。

基盤事業と位置づけている、「繊維」と「プラスチック・ケミカル」は、グローバルな事業展開、新製品の開発・新商流の開拓、川下・加工型事業展開の推進等によって、安定的な収益基盤を確立します。

戦略的拡大事業と位置づけている、「情報通信材料・機器」と

「炭素繊維複合材料」は、情報通信・エレクトロニクス、航空機・自動車などの成長市場で事業拡大を図っていきます。

医薬・医療材やバイオツールを含む「ライフサイエンス」、水処理事業を中核とする「環境」関連事業については、戦略的育成事業と位置づけ、将来的に戦略的拡大事業に続く次の収益拡大の柱とするために、戦略的に育成・拡大する方針です。

■ 基盤事業～戦略的拡大・育成事業

基盤事業

繊維、プラスチック・ケミカル

安定的な収益を確保

戦略的拡大事業

情報通信材料・機器、炭素繊維複合材料

収益拡大を牽引

戦略的育成事業

ライフサイエンス、環境(水処理)

将来の収益拡大牽引事業として育成

2 研究開発分野

東レグループでは研究開発分野を、対象とする事業領域毎に、繊維分野、樹脂・ケミカル分野、フィルム分野、電子情報材料・機器分野、炭素繊維複合材料分野、ライフサイエンス分野、水処理

分野という7つの分野に区分しています。

それぞれの研究開発分野と事業区分、事業セグメントの関係を以下の事業区分～研究開発分野～セグメント表に示しました。

■ 事業区分～研究開発分野～セグメント表

事業区分	研究開発分野	事業セグメント	基盤材料	先端材料
基盤事業	繊維	繊維	合成繊維 樹脂 ケミカル原料 フィルム	高機能繊維
	樹脂・ケミカル フィルム	プラスチック・ケミカル		高機能樹脂 機能性微粒子 高密度記録材料 高機能フィルム ディスプレイ材料 半導体関連材料
戦略的拡大事業	電子情報材料・機器	情報通信材料・機器		炭素繊維複合材料
	炭素繊維複合材料	炭素繊維複合材料		
戦略的育成事業	ライフサイエンス	ライフサイエンス		医薬・医療材料 バイオツール
	水処理	環境・エンジニアリング		高機能分離膜等

3 研究・開発・事業化の仕組み

東レグループは、①革新技術を生み出す土壌、歴史(基礎研究の重視等)、②多くの専門家集団、③分社化などにより分断されていない研究・技術開発組織、④産官学連携研究による技術融合、⑤高い分析・解析力(東レリサーチセンターとの密接な連携)といった、研究開発における強みを活かし、多くの先端材料を創出し、事業化してきました。

こういった強みを最大限に発揮するために、1985年以来、研究・技術開発の全社戦略や重要プロジェクトの企画・立案を担う「技術センターを核とする研究・技術開発体制」を築いています。

各研究・技術開発部署は、それぞれの分野に対応した研究・開発を行いますが、各部署間で組織横断的な連携・融合を進めることによって、革新的研究、要素技術の深化・横展開、緊急の問題解

決などに取り組んでいます。さらに、世界の優秀人材を活用し、世界の先進ユーザー・先端的研究機関との連携をさらに強化するため、グローバルな研究拠点作りを進めています。

また、開発から事業化へのスピードアップを図るために新事業開発部門の中に推進プロジェクトを設定し、専任リーダーのもとで研究・技術・生産・販売が一体となった大型事業の創出に取り組んでいます。

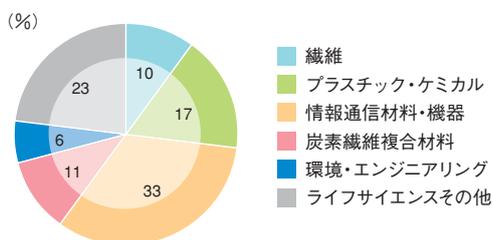
そして、2009年4月からの「プロジェクトIT-II」においては、「事業体制革新(APS)プロジェクト」として、早期利益貢献が期待される最優先技術開発テーマについては、戦力の集中と事業本部毎の一体となった推進により、開発テーマを前倒して収益に結びつけています。

4 研究開発費実績

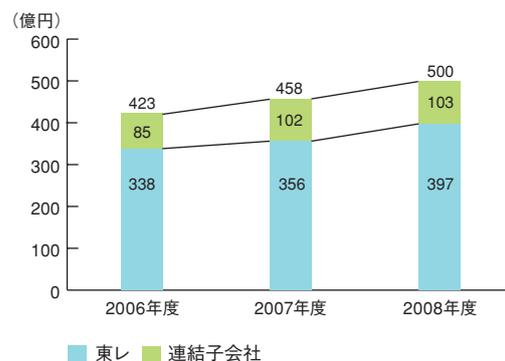
2008年度の当社グループの研究開発費総額は、500億円(このうち東レ株式会社の研究開発費総額は397億円)でした。事業分野別には、繊維事業に約10%、プラスチック・ケミカル事業に約17%、情報通信材料・機器事業に約33%、炭素繊維複合材料事業に約11%、環境・エンジニアリング事業に約6%、ライフサイエンスその他事業に約23%の研究開発費を投入しました。研究開発要員については、東レグループ全体で約3,000人のうち、約2/3を「先端材料」の研究開発に投入していきます。

事業に約11%、環境・エンジニアリング事業に約6%、ライフサイエンスその他に約23%の研究開発費を投入しました。研究開発要員については、東レグループ全体で約3,000人のうち、約2/3を「先端材料」の研究開発に投入していきます。

2008年度事業セグメント別研究開発費比率



過去3年間の研究開発費実績



3

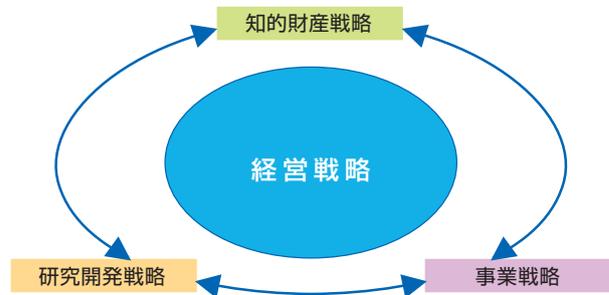
東レグループの知的財産戦略

1 知的財産に関する基本方針

当社は、以下の4つを基本方針として知的財産戦略を構築し実行しています。

(1) 経営方針に沿った三位一体の知的財産戦略

当社は、知的財産を重要な経営資源の1つとして考えています。このような考えのもとでは、事業戦略や研究開発戦略と無関係に知的財産戦略が存在することはあり得ず、相互に有機的に連携した「三位一体」のものである必要があります。このため当社は、知的財産戦略を経営戦略の最も重要な構成要素の1つと位置づけています。



(2) 権利取得の促進

知的財産面から当社の製品・技術を守り、利益を確保するためには積極的な権利の取得が必要となります。このため、有効な権利をできるだけ多く保有し、特許網を構築していくことが最も重

要ですが、一方で個々の特許の質を高め、無駄な出願をしないことによる効率的な権利の取得にも留意しています。

(3) 他人の権利の尊重

他人の権利を侵害しながら事業を遂行することは許されません。このような法令遵守精神のもとで、当社では古くから当社製

品・技術と他社特許との関係を包括的に調査する制度を設け、他人の権利を侵すことのないよう周知・徹底を図っております。

(4) 自己の権利の正当な行使

当社は、他人が当社の権利を侵す場合には当該権利を行使することにより適切な措置を取ります。侵害行為の中止を求めるばかりでなく、状況に応じて、ライセンスを許諾することによって金

銭的利益を享受したり、他人の権利とのクロスライセンスに利用したりしています。

2 経営戦略に沿った特許出願・権利化の強化

東レグループは、各研究開発分野において、先端材料を中心に特許取得に注力しています。特に、中・長期の収益拡大の牽引事業と位置づけている戦略的拡大・育成事業の分野で積極的に国内出願・海外出願を行っています。

これまでは、主に、合成繊維やフィルム、エンジニアリングプラスチック等の基盤材料事業分野において特許出願・権利化を行い、高い市場シェアと収益性を享受してきました。現在では、「情報・通信・エレクトロニクス」、「自動車・航空機」、「ライフサイエンス」、「環境・水・エネルギー」の重点4領域に向けて事業拡大を推

進している先端材料事業における特許出願・権利化を強化し、今後、これら事業分野を支えることを期待しています。

また、グローバルに展開する東レグループの各事業を強力に保護するために、特に2006年度から外国への特許出願を強化しています。

さらに、2009年度からは、経済危機の克服のため設定された中期経営課題「プロジェクトIT-II」の達成のため、以下のとおり、効率化を図りつつ特許力を強化するために様々な取り組みを行っています。

3 特許実務における選択と集中

当社では、選択と集中を図る重点化施策として、特許実務上の最重要課題をAランクプロジェクトに認定し、リーダーと担当役員を設定し、技術系役員会において定期的にフォローする仕組みを採用しています。このAランクプロジェクトは、①新規の技術及びその周辺技術に関する特許網を、出願行為及び権利化のための行為を通じて構築することを目的とする「Aランク権利化プロジェクト」、②重要な研究・技術開発について他社権利との関係を早期に明確にするとともに、重要な影響を持つ他社特許に対してはその対応策を早期に明確にしておくことを目的とする「Aランク防衛プロジェクト」、③当社権利に対する他社の侵害に対して正當に当社権利を主張し、他社を牽制し、他社の当社権利の実施に

際しては正當な対価を取得し、当社事業に大きく貢献することを目的とする「Aランク権利活用プロジェクト」の3種類に分類されています。重点4領域における先端材料事業分野に代表される重要な分野においては、多くのテーマがいずれかのAランクプロジェクトに設定されています。

また、Aランクプロジェクトに設定されていたテーマを含め、新規に特許出願する案件については技術・営業部署と知的財産部との連携を一層強化し、当社事業に貢献できる案件を厳選するようにしています。

4 特許力強化

当社は、これまでも研究・技術基盤の強化の取り組みとして「知的財産力強化」を推進しており、インセンティブ向上、特許の質の向上、特許教育の充実・強化などを推進してきました。

これに加え、2009年度からは中期経営課題「プロジェクトIT-II」

におけるトータルコストの抜本的削減を遂行する中で、コストを抑えつつ特許力を強化するために新たな取り組みを行っています。

(1) 発明に対するインセンティブ向上

発明に対するインセンティブ向上に関しては、当社では古くから職務発明に対する補償制度を設けています。この補償制度には、出願時(外国出願を含む)、登録時(外国出願を含む)の定額補償に加え、自社実施による利益やライセンス収入に応じた実績補償を含みますが、改正特許法や判決動向に対応させるべく、これらの社内基準を、査定手続、補償額の上限撤廃などの面を中心に刷新しました(2005年4月1日発効)。この改定によって、今まで

にも増して発明に対するインセンティブを高め、優れた発明の創出を通じて、当社の競争力の向上を目指しています。2006年度には発明者に限らず当社の特許活動に貢献した者に対する表彰制度を創設し、より多角的なインセンティブ向上による知的財産活動の活性化を期待しています。なお、関係会社の多くでも、同様の制度を設けています。

(2) 特許の質の向上

当社は、裁判所や特許庁が進歩性や特許明細書の記載に関して厳しい判断を示すようになったことに鑑み、こうした厳しい判断に耐え、しかも権利行使が容易な特許が質の高い特許であると理解しております。この観点から、特許の質の向上に関しては、出願前に十分な先行技術調査を行ったり、発明者と特許技術者とが特許を練り上げるためのコミュニケーションの機会を設けたり、質の向上を容易にするツールを種々提供したりしています。たとえば、技術部署に特許調査を中心とする特許専任者を配置し、先行技術調査の充実を図っています。

特に、2009年度は特許専任者のレベルアップのための教育や

調査ノウハウの共有化のためのデータベースの構築を進めており、特許庁の厳しい審査に耐える案件の厳選をさらに強化しています。

また、個別の特許の質の向上にとどまらず、1つのテーマを保護する特許網全体としての質の向上のノウハウを凝縮した「特許網構築マニュアル」を作成し、活用しています。

さらに、他社の市場参入に際して当社の特許の有効活用による有利な事業展開を促進するため、営業部署が活用可能性のある当社特許を容易に把握できる製品別当社特許データベースを構築中です。

(3) 特許教育の充実・強化

当社は、特許教育に関しては、営業・技術部署の特許意識の向上、実務能力育成を目的に、部長層など管理職から新入社員、営業の第一線社員にいたるまでに多面的かつ重層的な教育を実施しています。また、特許教育の実効を図るため、研究者・技術者の

特許に関する法律知識や実務能力を客観的に評価する「特許レベル認定試験」を毎年実施していますが、この試験結果は技術系社員の人事評価に反映する仕組みとなっています。

5 ブランド戦略

東レグループは、企業の存在意義やオリジナリティーを示すコーポレートブランドである商号「東レ株式会社」、及びコーポレートシンボル「**TORAY**」、営業商標の「東レ」、「TORAY」等、並びにコーポレートドメインネーム「toray.co.jp」「toray.com」等、東レグループの全ての企業活動を表徴する知的財産を厳格に管理し、コーポレートブランド戦略を積極的に展開しています。

東レグループの企業イメージに対する社会的評価を正しく確立し、コーポレートブランド価値の総和を向上させることによって社員のロイヤリティー向上、お客様の信頼度向上、並びに人材確保力の強化を図るべく、具体的に次の3つの課題に取り組んでいきます。

- ①社員のブランド意識・ロイヤリティーの高揚
- ②対外的コーポレートブランド・企業イメージ訴求の強化
- ③コーポレートブランド対象の明確化と事業領域ブランド・製品ブランドとの整合

東レグループの求心力を象徴するコーポレートシンボル「**TORAY**」は、社内外との対話・コミュニケーションの姿勢を表すとともに、社会の中で際だった存在でありたいという願いを表

現しています。世界約150カ国において東レグループの主要事業に関連する分野で商標権を登録し、独占排他的な使用权を確立しており、第三者の不正使用に対しては厳正な防衛措置を講じています。

また、地球環境の保全に努め、循環型社会構築の一翼を担う東レグループの考え方を広く社会に伝達するため、東レグループの環境・リサイクルに関連する事業活動・製品・サービス全体を包含するブランドとして **ecodream** を設定し、全社一丸となって環境問題への取り組みを強化しています。さらに、「先端材料で世界のトップ企業」を目指す東レグループとして、繊維の先端材料を中心に高品質・高品位を約束するブランド **TOREX** を設定し、日本及び中国の事業で積極的に活用・展開しています。

なお、東レグループが世界で権利化している製品ブランドは、およそ1,200種(商標権としては約8,500件)に上り、これらを的確に管理しています。各事業において、事業基盤強化の重要な課題として製品ブランド戦略についても積極的に推進しています。

当社の主な製品ロゴタイプは、以下のとおりです。



4

技術の市場性、市場優位性の分析

TORAY

Innovation by Chemistry

に掲げて、革新的な新素材や新技術の創出と開発に挑戦するとともに、研究開発ばかりでなく事業活動のあらゆる活動で Innovation (革新と創造) に取り組み、先端材料で先端産業をリードする世界のトップ企業グループを目指しています。

これまで、合成繊維や高性能フィルム・フィルム加工品、エンジニアリングプラスチック等の基盤事業となる製品群、及び、炭素

東レグループは、「Innovation by Chemistry」をコーポレート・スローガ

繊維複合材料、電子情報材料、印写材料、水処理・医療用高機能膜、ファインケミカル、医薬品、動物薬等新しい事業領域となる製品群を生み出してきました。

これからは、「情報・通信・エレクトロニクス」、「自動車・航空機」、「ライフサイエンス」、「環境・水・エネルギー」という重点4領域への先端材料の拡大を図ってまいります。さらに、経済・社会の構造変化が進む中で顕在化してきている、「環境」、「資源・エネルギー」、「少子高齢化」等の経済成長の制約要因に対して、当社グループの総合力を発揮してソリューションを提供する新たな切り口で、さらなる成長を担ってまいります。

1 繊維

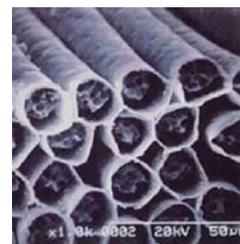
繊維分野では、3大合繊(ナイロン、ポリエステル、アクリル)をベースにした糸・綿からテキスタイルまでを、衣料用途から産業用途まで幅広く展開し、業界において確かな地位を築いています。また、近年、地球温暖化防止、資源枯渇対策の観点から、「ポリ乳酸」などの非石油化学系の素材の開発・事業化を推進しています。

新技術では、これまでに開発してきたナノスケール加工技術3シリーズ(“ナノマトリックス”、“ナノプレム”、“ナノラメラ”)に加え、機能薬剤を繊維内部まで浸透させ、繊維を構成するポリマー鎖を分子レベルの反応により均一に改質する“ナノモディ”の開発に成功しました。そして、これらの「ナノテク」シリーズの開発で、新し

い素材、新しい技術が続々と生み出されることへの期待と評価を受け、織研合織賞テクニカル部門賞を受賞しました。

新製品では、東レ合繊クラスタースターの技術連携により、当社が新たに開発した制電糸を、東レ合繊クラスタースターの製織及び染色加工技術によりテキスタイル化した高制電性ポリエステル裏地“スーパーパレル”を開発、事業化しました。

■ ナノスケール加工技術



2 樹脂・ケミカル

樹脂・ケミカル分野では、重合・分子設計、ポリマーアロイ・複合化、成形加工などの要素技術をベースに、ABS(アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン)樹脂及びナイロン、ポリブチレンテレフタレート、ポリフェニレンサルファイド、液晶ポリエステルなどのエンジニアリングプラスチックの高性能・高機能化を進め、情報通信機器や自動車部品に展開しています。

さらに、地球環境問題への対応として、温暖化防止と資源枯渇の問題解決につながる技術開発に注力しています。最近の成果としては、高分子設計技術と“ナノアロイ”技術の融合により、幅広い種類のポリマーに適用できる革新的良流動化の基本技術を確立しました。部品の薄肉化や、より複雑形状の製品設計が可能になるほか、成形サイクルの短縮や成形加工温度の低減による省エネルギー、温室効果ガス(GHG)の削減が見込まれます。

■ 革新的良流動化基本技術



※ モデル成形品での流動性比較
(ガラス繊維強化ナイロン6、特殊ポリマー1wt%添加)

4 技術の市場性、市場優位性の分析

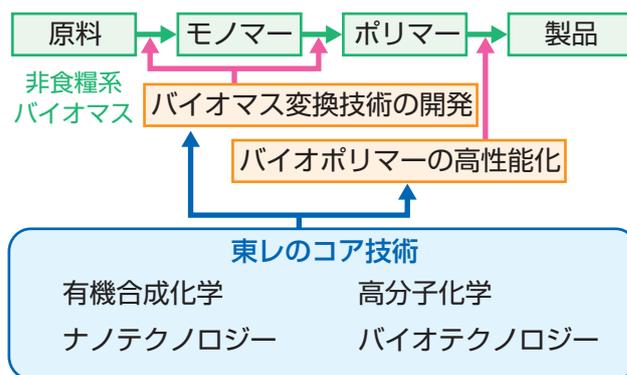
さらに、バイオマス系ポリマーでは、ポリ乳酸(PLA:Polylactic Acid)については、世界最高水準の難燃性を持つ、植物由来成分を25重量%以上含んだバイオマスプラスチック(非ハロゲン難燃PLA材料(PCアロイ、5VB))の開発に成功し、オフィス用複合機の外装部品などへの適用が進んでいます。

また、微生物を利用した非食糧系バイオマスからのポリマー原料合成研究にも取り組んでおり、バイオマスから発酵技術で製造されるアミノ酸を原料に、微生物が持つ酵素を用いてC5ジアミンに変換し、このC5ジアミンを原料に用いたナイロン(バイオナイロン)を試作することに成功しました。今後、非食糧系バイオマスを糖に分解する技術の実用化にも並行して取り組み、環境配慮型製品の事業拡大につなげてまいります。

このほか、ナノカーボン材料として、すでに見出している画期

的な新規合成法をベースに、高純度2層カーボンナノチューブの量産化に取り組んでおり、透明導電フィルムなどの当社先端材料への適用と量産化検討を進めています。

■ 東レのバイオポリマー戦略



3 フィルム

フィルム分野では、二軸延伸ポリエステルフィルムを日本で初めて事業化し、二軸延伸ポリプロピレンフィルムとともに世界の高性能・高機能フィルムをリードしてきました。また、二軸延伸ポリフェニレンサルファイドフィルムやアラミドフィルムを世界に先駆けて開発し製品化してきました。これらのフィルムに、独自の厚み制御、特殊延伸技術、フィルム多層複合法による表面形成技術、コーティング、クリーン化、静電気制御、ナノアロイ化技術などを駆使して、様々な用途に最適な機能を付加することにより、フラットパネルディスプレイなどの工業材料用途、レトルト食品などの包装材料用途、コンピュータメモリーバックアップなどの磁気材料用途などに展開してきました。

金属光沢調フィルム“PICASUS”は、自動車、通信機器、家電機器、建材用途向けに先行開発を進めてきましたが、2008年度より本格販売を開始しました。

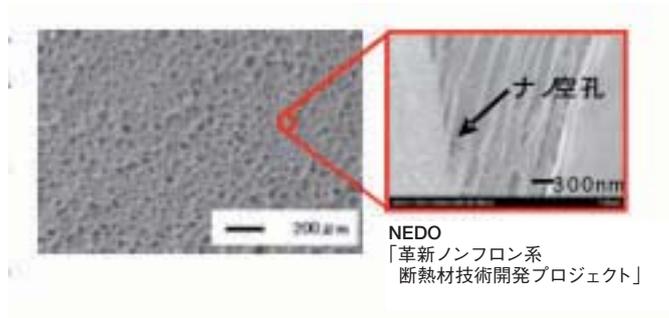
また、高機能アロイ成分設計技術により耐熱性・柔軟性・透明性を両立させた柔軟PLAフィルムを開発し、農林業用途で、燻蒸シートとして採用されています。

最近の成果としては、ナノテクノロジーをベースとした技術開

発で、米国Cima NanoTech, Inc.の銀ナノ粒子塗液技術と当社独自のコーティング技術の融合により、透明性と導電性を高いレベルで両立させた「銀ナノ粒子を用いた自己組織化透明導電フィルム」の「連続塗工プロセスの構築」に成功しました。

また、植物原料のポリ乳酸を使用し、従来の発泡剤である炭化水素よりも地球温暖化係数が低い炭酸ガスを用いた断熱材を創出しました。マイクロ/ナノオーダーの発泡構造を精密にコントロールし、世界最高の空隙率98%という「マイクロ/ナノ発泡体」の創出に成功し、断熱材最高レベルの性能の発現が可能になりました。

■ 断熱性能に優れるマイクロ/ナノ発泡体



4 技術の市場性、市場優位性の分析

4 電子情報材料・機器

電子情報材料・機器分野では、高耐熱性・光機能性などの高分子設計技術、有機合成技術、微粒子分散技術、薄膜形成技術、フォトリソグラフィ技術などの要素技術を駆使して、半導体分野の保護膜、絶縁膜、光学デバイスや回路分野のフレキシブル基板材料、高誘電率層間絶縁材料、セラミックス基板材料、ディスプレイ分野の液晶ディスプレイ用カラーフィルターやプラズマディスプレイ背面板形成技術、有機EL（エレクトロルミネッセンス）発光材料などを開発しています。

最近の成果としては、液晶ディスプレイ用材料では、新たに開発した遮光材と、その特性を最大限に発揮するナノ分散技術との融合により、可視光遮光性が極めて高く、密着性を向上した樹脂ブラックマトリクス材料の創出に成功しました。

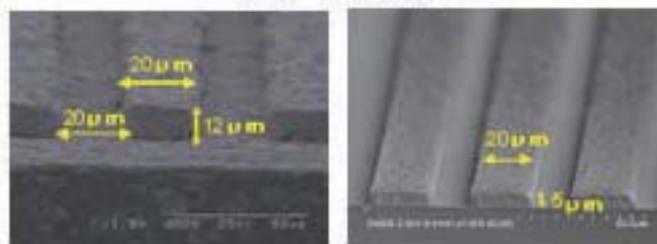
また、独自の樹脂設計技術を駆使し、延伸処理や配向処理が不要で、塗布、加熱のみで形成可能な塗布型位相差板材料を開発しました。

新製品としては、半導体保護膜などに使用される感光性ポリイ

ミドコーティング剤“フォトニース”ポジ型タイプにおいて、独自の感光剤傾斜分布制御技術により、世界最高レベルの感度と高い寸法安定性の両立を実現した「PW-3000シリーズ」を開発しました。また、携帯電話をはじめとする小型電子機器などに搭載される電子部品向けに、感光性樹脂に無機粒子を分散させ、厚膜かつ微細なパターン形成が可能な感光性機能材料“RAYBRID”を開発、販売を開始しました。

■ 感光性機能材料“RAYBRID”

<パターン形成例>



感光性導電材料 [焼成タイプ]
(焼成後膜厚：12 μm)

感光性高誘電率材料 [硬化タイプ]
(キュア後膜厚：5 μm)

5 炭素繊維複合材料

東レグループは世界最大の炭素繊維メーカーとして、炭素繊維やその織物、マトリクス樹脂などの複合材料素材、プリプレグなどの成形用中間基材、複合材料部材の成形加工技術などにより、航空・宇宙、スポーツ、土木・建築、自動車、電子情報機器及びエネルギー用途等に展開しています。

炭素繊維複合材料（CFRP：Carbon Fiber Reinforced Plastics）は、鉄に対して比重は4分の1、比強度は10倍の先端材料として、需要の本格拡大期を迎えています。航空機分野では、軽量化による燃費改善に最も高い効果を発揮できる本命素材としての評価を得て、米ボーイング社の新型旅客機787では主翼や胴体等、機体構造重量の半分以上に本格採用されています。また、MRJ（三菱リージョナルジェット）の尾翼向けにCFRP部材の新規成形技術を三菱重工株式会社と共同開発中です。

自動車分野では、車体軽量化に貢献するために、リサイクル性に優れる熱可塑コンポジットによる外板、外装、準構造体等を中心に技術開発を推進しています。

その成果として、国家プロジェクト「自動車軽量化炭素繊維強化複合材料の研究開発」では、CFRPを用いて自動車プラットフォーム（車台）の前部フロアを10分以内に成型する「ハイスイクルー一体成形技術」を開発しました。開発体制としては「自動車・航

空機」分野向けの開発拠点である「オートモーティブセンター」と「アドバンスドコンポジットセンター」を核に、材料及び成形技術開発を強化しています。一方、海外では自動車分野でCFRP部品の採用が先行している欧州にCFRP部品の現地開発拠点を設置することを決定し、ドイツのCFRP部品メーカー「アドバンスド・コンポジット・エンジニアリング社（英文名：ACE Advanced Composite Engineering GmbH(略称：ACE)）」に資本参加しました。ACE社を欧州におけるCFRP開発・生産拠点と位置づけ、グローバルな開発体制のもとで自動車用CFRP部品の開発を推進してまいります。

■ ハイスイクルー一体成形による自動車部材成形

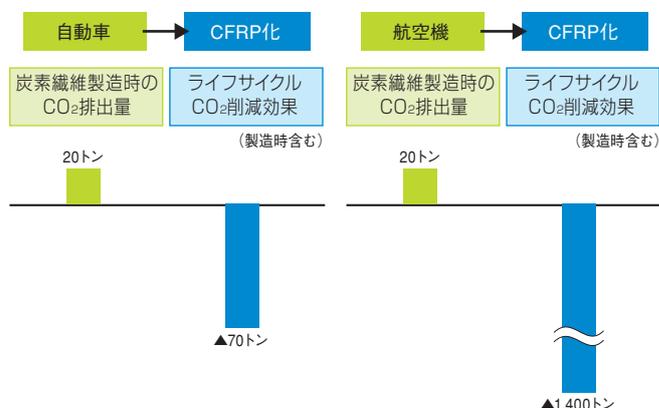


4 技術の市場性、市場優位性の分析

また、炭素繊維が環境配慮型材料であることを定量的に評価すべく、社外機関とも連携しながらCFRP製自動車・航空機のLCA (Life Cycle Assessment)を実施し、炭素繊維がCO₂削減に大きく貢献する素材であることを立証しました。

■ 炭素繊維1トンあたりのCO₂削減効果

「炭素繊維協会モデル」



6 ライフサイエンス

医薬分野では、バイオテクノロジーをベースに天然型インターフェロンβ製剤「フエロン」、合成技術をベースに世界初の経口プロスタサイクリン誘導体制剤「ドルナー」などの医薬品を事業化してきました。また、医療分野では、高分子の生体適合性や分離機能付与を行うことによって人工透析器「フィルトライザー」、トレスルホン、モイストタイプの小型・軽量・高性能透析器「トレライド」や敗血症治療血液浄化器「トレミキシン」などの医療用具を提供し、その独自の製品群は高い評価を得ています。

最近の成果としては、医療製品での新技術では、血液や尿等に含まれる微量の疾患マーカータンパク質を高感度で簡単に検出できる検査診断用タンパク質解析チップを開発しました。2006年から販売を開始している超高感度DNAチップ「3D-Gene」に続き、臨床診断やバイオ研究を支援する新規バイオツールとして実用化を進めています。本技術は、平成20年度日本化学会技術進歩賞を受賞しました。

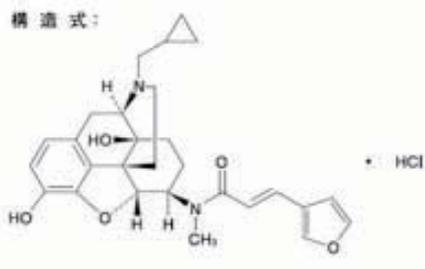
医薬品では、経口そう痒症改善剤「レミッチ®*カプセル2.5μg」について「血液透析患者におけるそう痒症の改善(既存治療で効果不十分な場合に限り)」を効能効果として、当社が製造販売承認を取得し、鳥居薬品株式会社より販売を開始しました。

また、新薬の研究開発においては、過活動膀胱治療を指し、当社における創薬探索研究の結果見出されたアドレナリンβ3受容体作動薬 (TRK-380(東レ開発番号)/TAC-301(大鵬薬品開発番号))について、大鵬薬品工業株式会社との共同開発を開始しました。

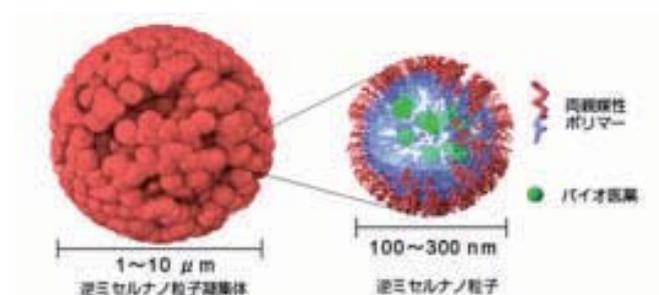
さらに、バイオ医薬品を生体内で長期にわたって徐放できる革新ドラッグデリバリーシステム(DDS)の基本技術を開発しました。本技術により、バイオ医薬品の注射回数を大幅に減らせるほか、治療効果の向上や副作用の低減などが期待されます。

*レミッチ®は鳥居薬品株式会社の登録商標です。

■ 経口そう痒症改善剤「レミッチ®カプセル2.5μg」



■ バイオ医薬を内包した「革新ドラッグデリバリーシステム(DDS)」の模式図



4 技術の市場性、市場優位性の分析

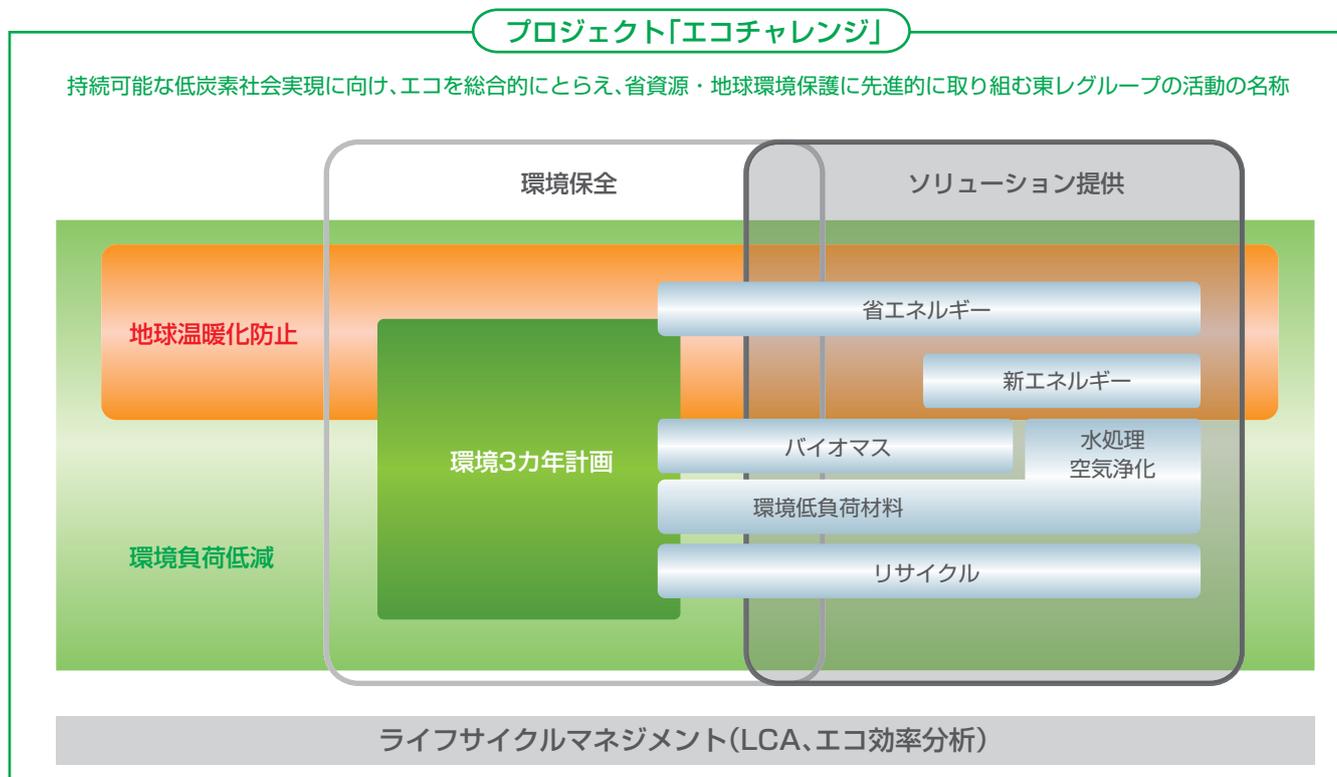
7 環境

当社は、全ての事業戦略の軸足を地球環境に置き、持続可能な低炭素社会実現に向け、エコを総合的にとらえ、省資源・地球環境保護に先進的に取り組むプロジェクト「エコチャレンジ」を推進しており、温暖化防止と資源枯渇の問題解決につながる技術開発に注力しています。

新エネルギー分野では、太陽電池関連材料・技術として、発電層、バックシートなどの周辺部材、製造装置などに向けて多様な研究

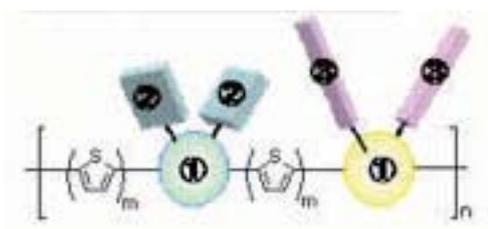
開発を推進していますが、発電層としては、当社のコア技術である高分子化学と有機合成化学の融合により、有機薄膜太陽電池のキーマテリアルであるポリマー系ドナー材料を新たに開発し、有機薄膜太陽電池として世界最高レベルの変換効率5.5%を実現しました。さらに、次世代自動車などに重要な、リチウムイオン二次電池や燃料電池のキー部材の研究開発も推進しています。

■ プロジェクト「エコチャレンジ」



■ 有機薄膜太陽電池のキーマテリアル

<新規ポリマー系ドナーの構造>



- ① アクセプターとのエネルギー差を高める骨格 → 高いVocの実現
- ② ③ バルクヘテロ構造に適した置換基 → JscとVocの両立を実現

4 技術の市場性、市場優位性の分析

水処理分野においては、水環境問題の科学技術的解決を目指し、各種水処理ニーズに対応するため、東レグループが誇る高分子分離膜技術を中心に、技術の深化・展開を図っており、独自の高分子加工技術によって選択分離を可能とした海水淡水化や超純水製造などに使用される逆浸透(RO)膜のほか、ナノろ過(NF)膜、限外ろ過(UF)膜、精密ろ過(MF)膜の4種類の膜を全て保有しています。

近年、RO膜市場は、世界的な水不足の深刻化や環境に配慮した水資源確保の要請等から、年率10%で急拡大を続けており、今後も米国、欧州、中東・北アフリカ、中国を中心に着実な成長が

予想されています。このような成長市場に対し、当社は、「高ホウ素除去RO膜」、「低ファウリングRO膜」などの高性能RO膜を開発し、アラビア湾沿岸の海水淡水化プラントで当社逆浸透膜が相次いで受注しています。なお、本技術は、「ホウ素の除去能力を高めた淡水化用逆浸透膜の開発」として、第18回日経地球環境技術賞を受賞しました。

また、これらの高機能膜を活用した高効率で低コストの水処理システムや、バイオテクノロジーを活用した水処理システムの開発も進めています。

■ 東レの水処理膜事業のグローバル展開 — 当社膜使用プラントの代表例 —



RO膜の全出荷量 (水量換算) : 1,550万m³/日 (約6,500万人の生活用水) [2009年3月末時点]

1 研究開発・知的財産組織

東レでは、1985年以来、研究・技術開発の全社戦略や重要プロジェクトの企画・立案を担う技術センターを核とする研究・技術開発体制を築いています。

各研究・技術開発部署は、それぞれの事業に対応した研究、開発を行います。各部署間で組織横断的な連携・融合を進めることによって、革新的研究、要素技術の深化・横展開、緊急の問題解決などに取り組んでいます。また、開発から事業化へのスピードアップを図るために新事業開発部門の中に推進プロジェクトを設定し、専任リーダーのもとで研究・技術・生産・販売が一体となった大型事業の創出を進めています。

知的財産部門は、社長管轄の独立組織として、経営戦略と連動した知的財産戦略のもと、東レグループ全体の知的財産力強化を推進しています。

(1) A&Aセンター (Automotive & Aircraft Center)

重点領域の1つである「自動車・航空機」分野では、グループ全

体による対応を強化し、お客様に対して組織横断的にソリューションを提供するため、コンポジット(炭素繊維複合材料成形品)製品の技術開発施設「アドバンスドコンポジットセンター(ACC)」を完工し、2009年4月に正式開所しました。これにより、2008年6月に開所した自動車向け総合開発拠点「オートモーティブセンター(AMC)」と、既存の「樹脂応用開発センター」を合わせた「自動車・航空機」分野向けの総合技術開発拠点「A&Aセンター(Automotive & Aircraft Center)」が完成しました。

「A&Aセンター」は、「オートモーティブセンター」、「樹脂応用開発センター」、「アドバンスドコンポジットセンター」それぞれが相互に有機的に連携・補完し合い、より多くのお客様に東レグループの先端材料・技術を融合したソリューションを提案する新たな総合技術開発拠点として、名古屋事業場という自動車・航空機産業の主要企業と隣接するという好立地を活かし、お客様との共同開発の強化、開発のスピードアップを図ります。



(2) 研究・技術開発のグローバル展開

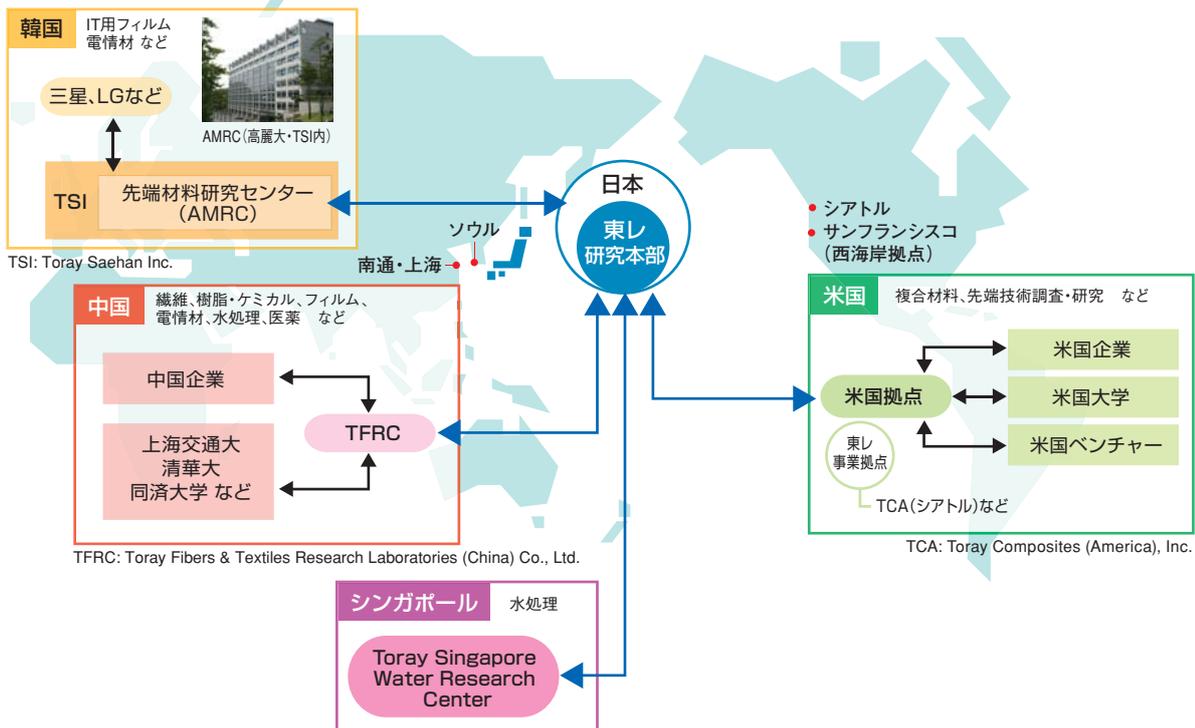
当社グループは、海外において幅広く事業展開を行っているため、技術開発拠点も全世界の多くの地域に展開しています。現在、これらの技術開発機能に加えて、基礎研究分野についても世界の優秀人材を活用し、世界の先進ユーザー・先端的な研究機関との連携をさらに強化するため、グローバルな研究拠点作りを進めています。

2008年には、先端材料研究機能強化のため、韓国に「先端材料研究センター(Advanced Materials Research Center(略称: AMRC))」を開所しました。情報通信材料・機器事業におけるディスプレイ材料や半導体材料、電子回路材料などの電子

情報材料分野をさらに強化・拡充するとともに、次世代の機能性フィルム、燃料電池及び太陽光発電材料、ナノ素材等新規分野における研究にも取り組んでいます。既に活動を進めている東麗繊維研究所(中国)有限公司(略称: TFRC)などとも連携をとりながら、研究・技術開発のグローバル展開を進めていく計画です。

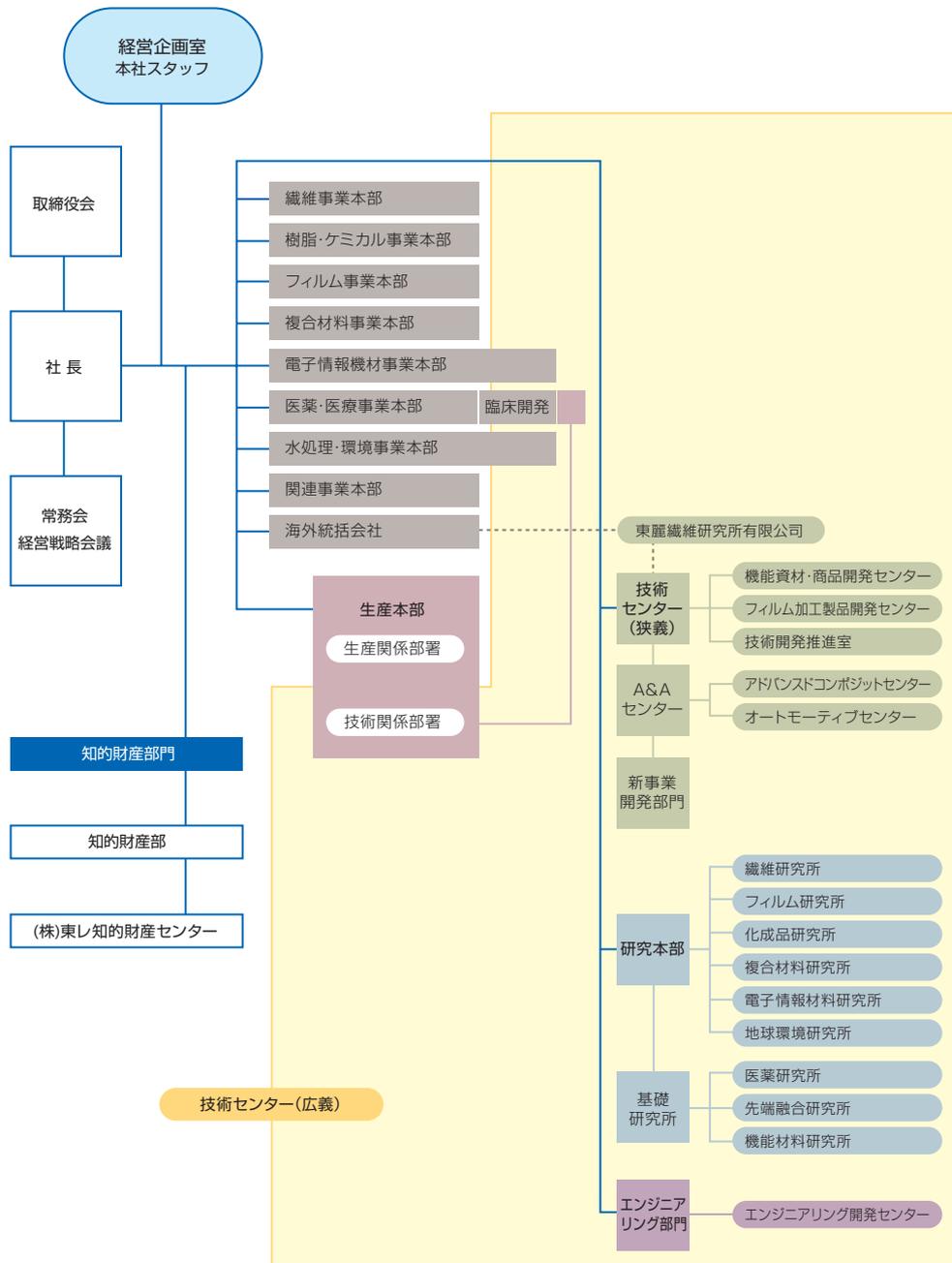
また、当社の保有する水処理膜を応用した水処理技術の研究開発を行う「Toray Singapore Water Research Center」をシンガポール国内に2009年8月に設立しました。日本から派遣する研究者と技術開発者及び現地採用を含めてスタートし、5年後には数十名程度の規模にまで拡大する計画です。水処理技術のR&D拠点は日本、中国に次いで3カ国目となります。

■ 東レグループのグローバル研究拠点



各拠点地域に研究拠点を設置し、グローバルな視点に立った基礎研究を含めた研究体制の構築を図ります

■ 組織図



2 研究開発協力・提携

研究・技術開発は、自前主義から脱却して社外との連携による技術融合も重要であるという認識のもとに、①大学・公的機関からの先進技術獲得、②有力企業との戦略的連携、③ベンチャー企業からの革新技術導入、④国家研究プロジェクトへの積極的参画などを軸とした連携・融合を推進しています。このような方針のもと、2009年6月現在、社外連携は約150件、国家プロジェクト参画は約35件にのぼっています。

2009年1月には、地球規模での「水問題」解決に向け、わが国

の優れた技術・ノウハウを結集する「オールジャパン」体制を構築すべく、有限責任事業組合海外水循環システム協議会(Limited Liability Partnership Global Water Recycle System Association(略称:GWRA))の設立に副理事長会社として参加しました。この協議会には東レを含む38社(2009年7月21日現在)の関連企業が参加し、官・学との連携を図りながら2014年3月までの間、海外展開のための水循環システム運営事業の基盤確立に向けて活動を展開します。

6

知的財産の取得・管理、営業秘密管理及び技術流出防止に関する方針

(指針の実施を含む)

1 知的財産の取得・管理

当社は、特許の取得・管理に関しては「特許管理規程」及び「特許管理規準」に従って実行しています。これらの規程類は社内イントラネットを通じて常にオープンにされており、いつでもアクセスできる状態にあります。同様に商標等についても、「商号・社章・営業商標管理規程」、「商標管理規程」、「商標管理規準」を設けており、全社に常時公開されています。

特許に関することは各分野別に設けられた「特許会議」において十分議論され、それぞれの手続が行われます。この「特許会議」に

は知的財産部や株式会社東レ知的財産センターはもちろん、各分野の研究部署、技術部署、事業部(営業部署)のメンバーが参画しており、知的財産戦略、研究開発戦略及び事業戦略の三位一体運営がなされています。

「特許会議」は、特に、どのテーマに対してどのような出願を行うか、どの出願に審査請求を行うか、どの権利を維持または放棄するか等重要な方針を策定する場であるとともに、保有権利の活用などについても審議する場となっています。

2 営業秘密管理、技術流出防止

当社は、①不正競争防止、②個人情報保護、③安全保障貿易管理、④機密情報保護の必要性の高まりに応じて、より厳格かつ体系的な情報管理及び情報漏えい防止策が必要となっている点に鑑み、それまでの体系を整理し、改めて2007年には社規として「秘密情報管理規程」を施行しました。加えて、また、近年大きな情報

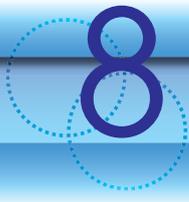
漏えいが問題となっている電子データの管理についても、従来から「電子情報セキュリティ規準」を制定し、定期的な内部監査を実施するなどの運営を行ってきました。「秘密情報管理規程」施行にあわせて、さらにその内容を整備・強化し、営業秘密及び技術情報の管理徹底、流出防止に努めています。

7

ライセンス関連活動の事業への貢献

東レグループでは、原則として自社製品・技術の差別化、市場における優位性を確保するために知的財産権の取得、活用を積極的に行っております。ただし、事業の継続性の確保、事業の拡大のために、クロスライセンスを行うことも重要な戦略の1つとして考えています。また、グループ内で実施をしな

い権利だけではなく、実施をしている権利であっても事業全体の収益向上のため、積極的なライセンス活動を推進しています。なお、既述のように、ライセンスによる収入を第一とは考えていませんが、特許料収支は長年黒字を継続しています。



特許保有件数・出願件数・社外表彰

1 国内特許保有件数（2009年3月末の東レ（株）及び国内外関係会社35社の合計）

東レグループは、先端材料開発において将来を見込んだ特許取得を積極的に行っており、今後も、その方針を堅持します。

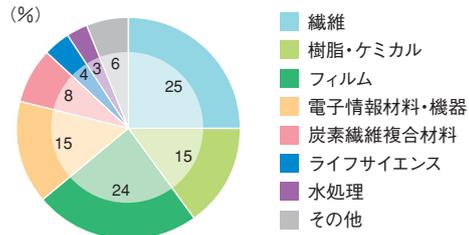
また、最近では特に量から質への転換、すなわち、質の向上に注力しており、出願の可否、審査請求の要否、権利の維持・放棄の判断においては、常にコスト意識、効率的運営を考慮して厳しく

検討することにしていきます。

2009年3月末時点の国内特許保有件数は、3,612件で、このうち、実施中のものは、1,543件(42.7%)、将来実施予定のものは、1,564件(43.3%)、防衛特許他は、505件(14.0%)となっています。各研究開発分野別の内訳は、下表のとおりです。

■ 2009年3月末国内特許保有件数

繊維	901
樹脂・ケミカル	557
フィルム	851
電子情報材料・機器	560
炭素繊維複合材料	281
ライフサイエンス	158
水処理	105
その他	199
合計	3,612



2 外国特許保有件数（2009年3月末の東レ（株）及び国内外関係会社35社の合計）

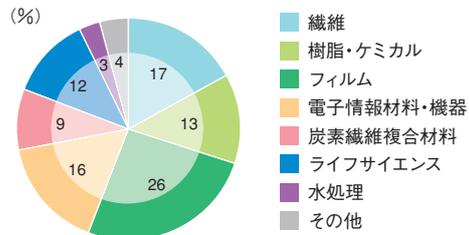
2009年3月末時点の外国特許保有件数は、4,005件で、各研究開発分野別の内訳は、下表のとおりです。

特に、国内特許保有件数に対して電子情報材料・機器、炭素繊維

複合材料、ライフサイエンス、水処理の外国特許保有件数が多いことは、これら事業分野のグローバルな事業拡大を目指していることの表れです。

■ 2009年3月末外国特許保有件数

繊維	695
樹脂・ケミカル	523
フィルム	1,038
電子情報材料・機器	644
炭素繊維複合材料	344
ライフサイエンス	489
水処理	116
その他	156
合計	4,005



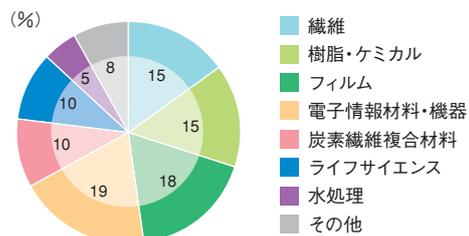
3 国内特許出願件数

2008年度における東レ（株）及び国内関係会社35社の国内出願件数は、1,643件で、その各研究開発分野別内訳は、下表のとおりです。特に、電子情報材料・機器、炭素繊維複合材料、ライフサイエ

ンス、水処理などの比率が、国内特許保有件数と比較して相対的に高いことは、東レグループが戦略的拡大・育成事業と位置づけている事業分野に積極的に出願を行っていることの表れです。

■ 2008年度国内特許出願件数

繊維	254
樹脂・ケミカル	239
フィルム	294
電子情報材料・機器	306
炭素繊維複合材料	172
ライフサイエンス	163
水処理	76
その他	139
合計	1,643



4 社外表彰受賞の実績

■ 2008年度実績

発明表彰

賞名	地区	件名	研究開発分野
静岡県知事賞	関東	配向度差紡糸混織技術による高感性テキスタイルの開発	繊維
発明奨励賞	関東	プロスタグランジンI誘導体徐放性製剤	ライフサイエンス
発明奨励賞	関東	スクリーン紗用芯鞘型複合ポリエステルモノフィラメント	繊維
発明奨励賞	中部	高寸法精度耐摩耗性液晶ポリエステル樹脂技術	樹脂・ケミカル
日本弁理士会会長奨励賞	近畿	高い吸汗性と速乾性に優れた快適ニット素材	繊維

なお、2009年度は、全国発明表彰の内閣総理大臣発明賞を受賞しました。

その他社外表彰

賞名	機関名	件名	研究開発分野
2008年(第3回)林エンジニア賞	日本複合材料学会	一方向にチョップドストランドが配向した新規プレス成形材料	炭素繊維複合材料
平成19年度協会賞 製品・技術賞	先端材料技術協会	モジュール型CFRP一体化成形品の画期的量産技術の確立	炭素繊維複合材料
2008年(第18回)日経地球環境技術賞 技術賞	日本経済新聞社	ホウ素の除去能力を高めた淡水化用逆浸透膜の開発	水処理
第5回 LCA 日本フォーラム表彰「奨励賞」	LCA 日本フォーラム	炭素繊維活用による環境改善効果の定量化	炭素繊維複合材料
第14回(平成20年度)日本化学会 技術進歩賞	日本化学会	ベッドサイドでの迅速・高感度診断を可能にする革新タンパク質解析チップの開発	ライフサイエンス
第39回織研合織賞「テクニカル部門賞」	織研新聞社	「ナノテク」シリーズ	繊維
第39回織研合織賞「マテリアル部門賞」	織研新聞社	シルキー調ポリエステル織物「シルックデュエットμ」	繊維

9

知的財産ポートフォリオに対する方針

東レグループでは、3.「東レグループの知的財産戦略」に記載したように、技術分野や製品毎に、将来の収益性、技術の新規性などを軸に、知的財産ポートフォリオ管理を行っています。特に重要テーマに関しては「Aランクプロジェクト」に設定し、重点的

に発明活動を推進しています。これには他社技術、他社特許の把握を含めた特許マップ作成による特許網の構築、その後の権利化戦略、権利活用戦略等を含みます。

10

リスク対応情報

防衛的な知的財産活動として、各技術領域毎に定期的に他社特許のウォッチを行っているほか、少なくとも新製品を商品化する前には他社特許の確認を義務づけ、障害他社特許の有無の判断、有の場合には障害を除去するための対策を立案・実行するようにしています。

なお、現在、東レグループの経営に重大な影響を与える知的財産関連の訴訟案件はありません。

注意事項

本報告書に記載されている計画、見込み、戦略等は、本報告書発行時点において入手可能な情報に基づいた将来の環境予想等の仮定に基づいています。当社を取り巻く事業環境の変化、技術革新の進展、知的財産環境の変化等によっては、計画等を見直すことがあります。

“ ” は東レ(株)及び東レグループ各社の登録商標です。

発行：2009年10月
お問い合わせ先：東レ株式会社 IR室
〒103-8666
東京都中央区日本橋室町2-1-1
電話：03-3245-5113
FAX：03-3245-5459