

脈々と受け継がれている「超継続」「極限追求」

東レグループでは、先端材料へのこだわりと、「一つの事を深く掘り下げていくと新しい発明・発見がある（深は新なり）」という「極限追求」のDNAが、脈々と受け継がれています。例えば、フィルム表面形成技術の極限追求です。従来、無機粒子をフィルム全体に添加して、表面にランダムに突起を作っていましたが、東レは、粒子含有ポリマーを表面に薄く積層して、粒子を一行に並べ、突起の高さをそろえる技術を開発。この技術は高画質ビデオ用フィルムとして当社事業に大きく貢献しました。その後、DVDの登場でビデオテープ市場はなくなりましたが、この技術は、データテープ用フィルム、またセラミックコンデンサーや偏光板の製造工程で使う支持体として、その用途を拡大しています。先端技術は時代を超えてその用途を拡大していく、当社が先端技術にこだわる大きな理由はここにあります。

新しい価値を創造する事業の「種」を豊富に育てる

東レの強み

01

Research and Development

研究・技術開発

また、先端材料の開発・事業化には一定の時間を要しますが、「極限追求」と表裏一体の「超継続」という長期にわたる粘り強い取り組み姿勢も東レグループの特長です。主力製品の一つである炭素繊維複合材料や水処理用逆浸透膜も、研究開始から大きな市場形成までに半世紀近い歳月を要しました。

材料の長期的価値を見抜く力と、「極限追求」「超継続」という強固な意志こそが、まさに東レグループの研究・技術開発の強みであり、模倣困難な競争優位の源泉となっており、真のイノベーションを生み出しています。

景気の波に左右されることなく研究・技術開発投資を続け、売上高に占める比率に長年大きな変動がない点は、東レグループのイノベーションが「極限追求」「超継続」的発想で行われていることを物語っています。

技術センター

事業本部/技術部

開発センター

新事業開発部門

生産本部/技術部

エンジニアリング部門

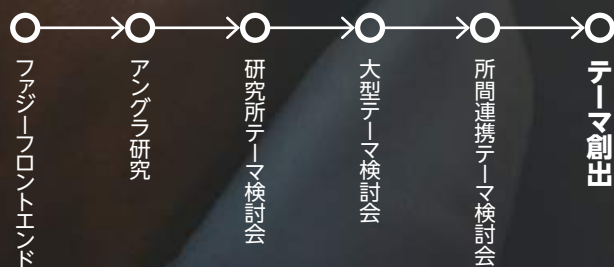
研究本部



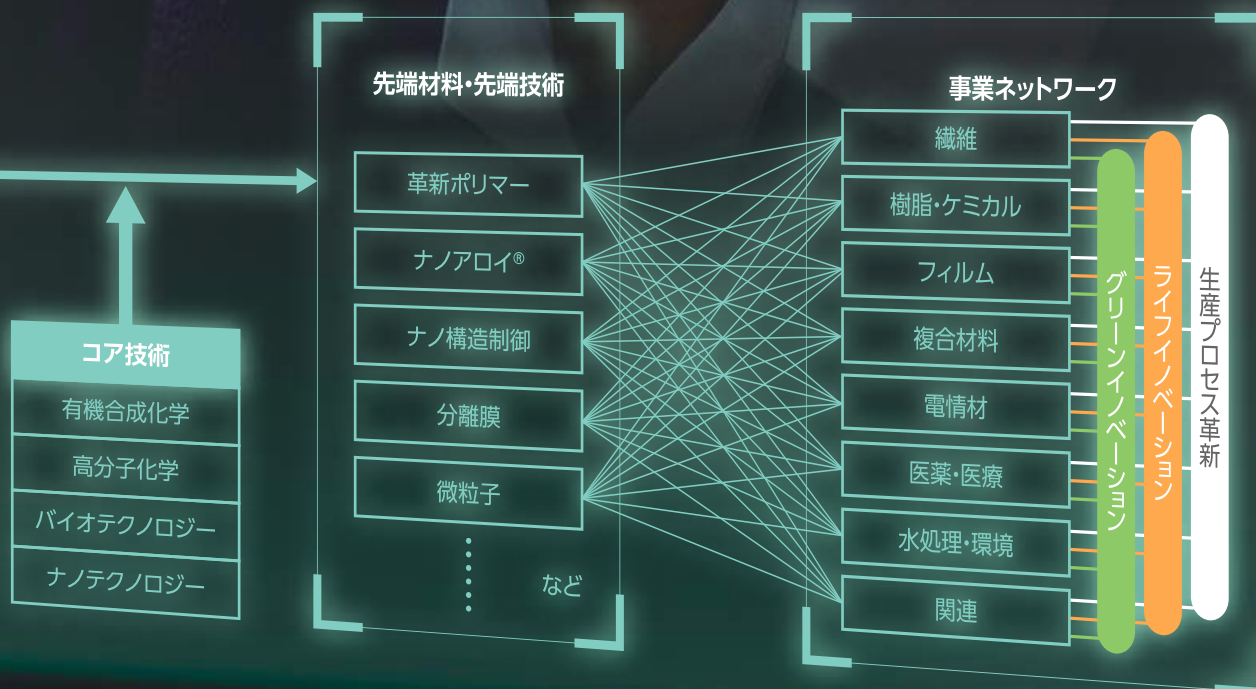
技術の種を生み出す「アングラ研究」

革新的な素材の研究は、ファジーフロントエンド（曖昧・不確かな世界）の中でテーマを創出することから始まります。まるで広大な砂漠に隠された井戸を最初に掘り当てるようなもので、強固な意志に加えて、研究者の独創性を尊重した研究を進めることのできる仕組みが重要です。

東レグループは、創業時から研究者の自由な研究を奨励してきました。現在は、研究者の勤務時間の約20%を自由な研究に充てられる「アングラ研究」を推奨し、各人が独創的な基盤研究を進めて大型テーマの創出に挑戦しています。実際、この仕組みによって研究者のモチベーションを高め、多くの技術の種を生み出してきました。炭素繊維の価値をいち早く見抜き、本格研究に着手できたのも「アングラ研究」をしていた研究者の目利きによるものです。他にも、薄膜積層ポリエステルフィルムや人工皮革など、大きな利益をもたらした大型製品の多くは「アングラ研究」から生まれています。

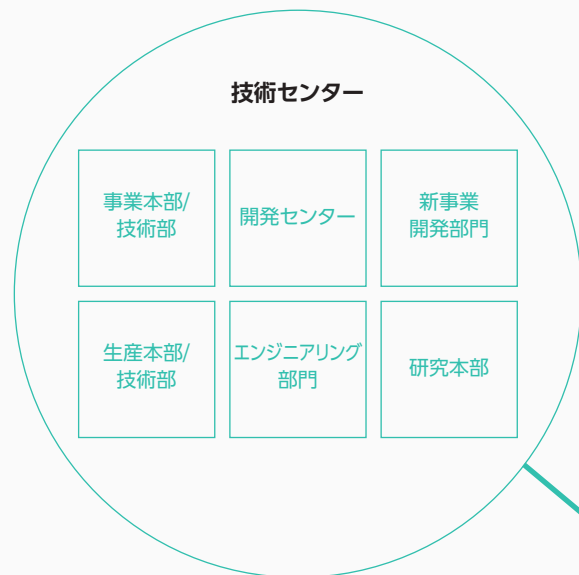


VALUE CREATION



全ては「4つのコア技術」から派生

東レグループの事業ポートフォリオを一見すると、異なるさまざまな事業セグメントを多角経営しているようにも見えるかもしれませんが、これらは全て共通の「4つのコア技術」から派生しています。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」に、極限追求を代表する「ナノテクノロジー」を加え、これらの4つのコア技術をベースに、重合、製糸、繊維高次加工、製膜、有機合成など要素技術の深化と融合を進め、繊維、フィルム、樹脂、ケミカル、さらには電子情報材料、炭素繊維複合材料、水処理、医薬、医療機器とさまざまな事業分野で先端材料を創出し、事業化を実現しています。全てが共通の「4つのコア技術」に立脚しており技術シナジーも起こりやすく、コア技術から派生した革新技術・先端材料がさまざまな事業で融合し、さらに付加価値の高い素材を生み出しています。



コア技術から派生した成果を課題解決に活かす

研究・技術開発

分断されていない研究・技術開発組織

東レグループは、「技術センター」と呼ばれる組織に、全ての研究・技術開発機能を集約しています。この「分断されていない研究・技術開発組織」に多くの分野の専門家が集まることにより、技術の融合による新技術を生まれやすくしています。また、一つの事業分野の課題解決に多くの分野の技術・知見を活用することで総合力を発揮し、さまざまな先端材料・先端技術を複数の事業に迅速に展開できる体制を構築しています。

世界的課題の解決に向け、グループ横断プロジェクトとして推進するグリーンイノベーション事業及びライフイノベーション事業も技術融合を基に展開しています。「技術センター」を中心としたワンパッケージの体制がハブとなって、「4つのコア技術」から派生した革新技術・先端材料の他分野への活用を促し、年間約700億円の研究・技術開発投資に対するリターンを極大化を図っています。

Life Innovation

ライフイノベーション



Green Innovation

グリーンイノベーション

非石化原料素材
の創出

エネルギー利用
の高効率化

新エネルギー

水処理膜

有機
合成化学

高分子
化学

コア技術

ナノ
テクノロジー

バイオ
テクノロジー

VALUE CREATION