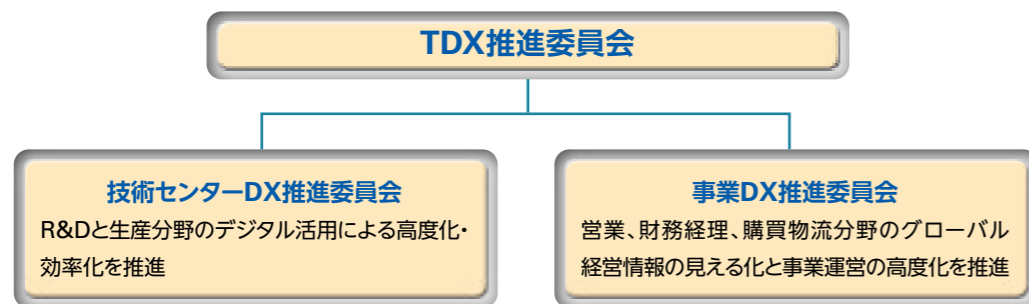


DXによる経営の高度化

「現場密着型」DXの推進

東レは、DX(デジタルトランスフォーメーション)による経営の高度化を重要課題に掲げ、DX推進の全社方針を検討・協議する機関として社長を委員長とする「TDX推進委員会」を設置し、その下部に「技術センターDX推進委員会」と「事業DX推進委員会」を置き、部署単位での取り組みに加えて、全社横断で「TDX推進プロジェクト」を推進しています。

特に、お客様や社会のニーズに合った製品やサービスの創出、コスト競争力強化、経営管理の高度化など、各課題を達成するために、「現場密着型」でデータとデジタル技術の活用を推進します。具体的には、研究・開発、生産、事業、管理各分野におけるDXテーマの推進に加えて、グローバルデータ基盤の整備やデジタル人材の育成を進めます。



DX推進に200億円を投資

AP-G 2025では、「現場密着型」を基本に、東レグループに蓄積したデータをグループ全体で活用するためのグローバルデータ基盤の構築、解析とシミュレーション技術の融合、バリューチェーンとの連携、2,000人以上のデジタル人材育成を推進していきます。

グローバルデータ基盤の構築では、国内外関係会社を含む東レグループの業績管理データを一元化し、BI(Business Intelligence)など適時にモニタリングする仕組みを通じて、グループガバナンスを向上させます。解析とシミュレーション技術の融合では、生産活動の見える

化・データ解析によるコスト削減・品質向上や、シミュレーション・インフォマティクスによる新材料創出に取り組みます。バリューチェーンとの連携では、リアルタイム連携・管理により生販計画の精度向上や在庫の適正化を図るほか、カーボンフットプリントの見える化にも注力します。その他、デジタルマーケティングの強化、AIを活用したトラブル予兆管理などあらゆる場面でDX推進を加速します。

人材に関してはDX人材認定制度を拡充し、現場を理解したうえでデジタル技術をツールとして使いこなし、現場の改善をリードする人材を養成します。

デジタル関連投資 200億円

グローバルデータ基盤の構築	データの「蓄積・共有・見える化」の推進
解析とシミュレーション技術の融合	AI、MI*による「デジタルものづくり」の強化 *マテリアルズ・インフォマティクス
バリューチェーンとの連携	リアルタイム連携・管理
デジタル人材の育成	グループで2,000人以上のデジタル人材基盤の確立 ・現場とデジタル双方に精通したシニアリーダー・リーダー育成に注力 デジタル人材体系 エキスパート 20人以上 新規デジタル手法を創出(プロフェッショナル) シニアリーダー 200人以上 デジタル手法を駆使して、自ら課題設定から解決までを実行(指導者) リーダー 600人以上 基本的なデジタル手法で課題を解決(現場推進者) アソシエイト 1,200人以上 デジタル基礎を習得 一般層

事例1

縫製品ビジネスの Cockpit システム

東レがこれまで培ってきた強みであるグローバルなバリューチェーン構築力・営業オペレーション強化に向けて、海外拠点との連携や外部リソース、現場の実態に即したDXを活用して、バリューチェーンの深化・延伸を図りビジネスモデル改革を進めています。差別化された高次加工製品の供給においては、大手グローバルアパレルからの顧客オーダー

と生地・縫製生産予定など各拠点に点在しているデータを一元的に管理するサプライチェーンの統合データプラットフォームを構築しています。これにより、データの可視化、異常への早期アクション、予見精度向上などを実現し、リードタイム短縮や生産フレキシビリティといった価値を提供しています。



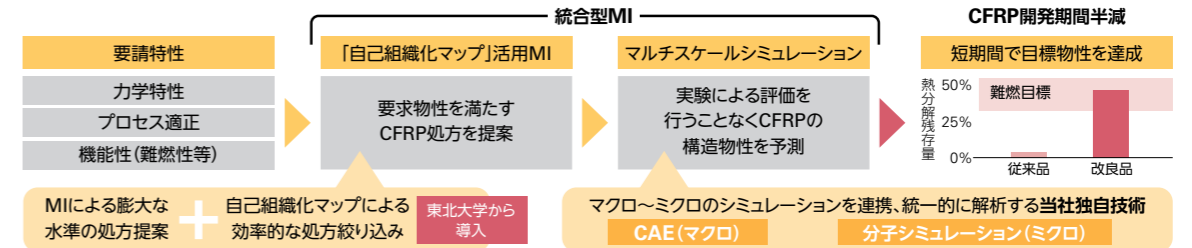
事例2

「統合型MI (マテリアルズ・インフォマティクス)」による難燃性CFRP開発

「自己組織化マップ」(東北大学から導入)を用いたMIと、独自の「マルチスケールシミュレーション(MS)」を統合した「統合型MI」を活用し、難燃性CFRPの開発期間半減に成功しました。

自己組織化マップは大量のデータ群を単純化・可視化し、特性に近いものを近くに配置するように設定したマップであり、

これを用いれば複雑な情報を人間が理解しやすい形で解析することが可能です。MSはミクロスケール(分子動力学など)とマクロスケール(CAEなど)のシミュレーションを連携した手法であり、本手法を活用すれば、現象を多面的に解析し、本質的な課題解決や材料設計が推進できます。今後も統合型MIの適用を拡大し、研究・技術開発の効率化・高度化を加速します。



事例3

東レ共通データ解析環境の構築

MIやプロセスインフォマティクス(PI)などのデータ解析は、データ取得→蓄積→加工→分析というステップで実行されます。データ取得・蓄積は各部署業務に応じてシステムを構築しますが、データ加工・分析では整理された数値データを扱うため、取り組み高度化・効率化の観点から全社共通環境の構築が求

められていました。これを受けて、プログラミング環境(Python共通環境)と、直感的に操作可能な独自のデータ分析ツールとを備えた「東レ共通データ解析環境」を構築し、2022年11月より全社展開しました。展開以降、技術・事業部署を含む全社で活用が拡大し、当社のDX推進に大きく貢献しています。

