DX戦略

IGNITION 2028を支えるDX・AI ～事業変革を加速する経営基盤へ～

デジタルソリューション部門長メッセージ



上席執行役員
デジタルソリューション部門長
都築 祐

デジタルソリューション(DS)部門は発足から2年目を迎えました。この1年、ITとDXを一体で推進する組織として、業務プロセス改革(BPR)、テクノロジーイノベーション(TI)、生成AI活用、人材育成などを通じて、東レグループ全体の変革に取り組んできました。データとデジタルの活用は着実に広がり、新たな成果も生まれ始めています。

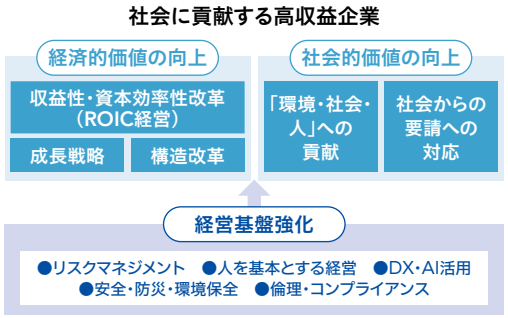
創立100周年を迎えた東レは、中期経営課題“IGNITION 2028”のもと、新たな成長ステージに挑戦します。その目標の実現には、先進技術の活用だけでなく、業務や組織のあり方を進化させ、一人ひとりの力を最大限に引き出すことが重要です。

私は、DS部門の使命はシステムやデジタル技術を提供することだけではないと考えています。経営課題の解決に向けて、各事業や現場と一体となり、競争力強化と価値創出を実現することこそが私たちの役割です。そのため、研究開発、生産、営業、コーポレート業務など幅広い領域において、デジタルの枠を超えた変革に積極的に関与していきます。

変革の原動力は技術ではなく人です。東レが培ってきた技術力と現場力にデジタルの力を掛け合わせ、新たな価値を創出していく。DS部門は、成長戦略と事業変革を支える中核組織として、東レグループの持続的成長と次の100年に向けた挑戦を力強く推進していきます。

DX方針

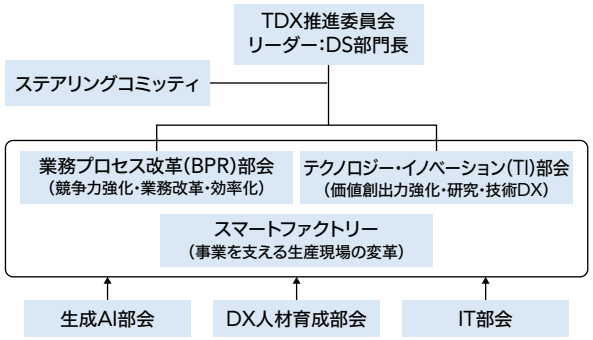
IGNITION 2028では、DX・AIを経済的価値と社会的価値の向上を支える重要な経営基盤としています。これまで推進してきた現場密着型DXを発展させるとともに、DX・AIを事業運営、意思決定、人材活用に組み込むことで、成長戦略や構造改革、環境・社会課題への対応を支え、「世界で勝つ東レ」の実現に貢献します。



DX推進体制

DX・AIを経営基盤として定着させ、事業変革と価値創出につなげるため、TDX推進委員会のもと、BPR部会、TI部会、スマートファクトリー部会を中心とした推進体制を構築しています。

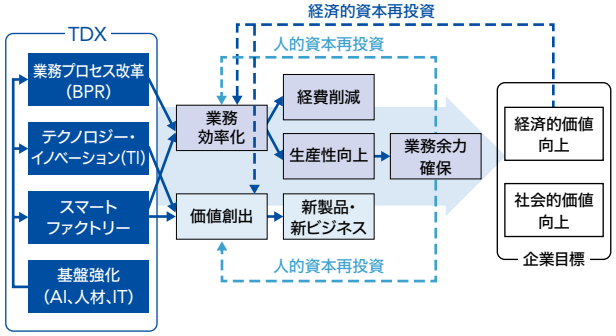
また、生成AI部会、DX人材育成部会、IT部会が各活動を支援し、DX・AI活用の基盤強化を推進します。



社長以下の経営トップが参加するステアリングコミッティは、各部会の活動を統括し、経営課題との整合を図りながら、DX・AIを事業運営や意思決定を支える経営基盤として定着させます。これらの取り組みを全社的かつ継続的に推進することで、東レグループの持続的成長と価値創出を支えていきます。

DX・AIがもたらす継続的な経営インパクト

AI、人材、ITの基盤強化を下支えにしてBPR、TI、スマートファクトリーを一体的に推進することで、業務効率化や生産性向上を実現し、その成果を新製品・新事業の創出や競争力強化へとつなげていきます。さらに、社員がより付加価値の高い業務へシフトすることで人的資本の強化を図るとともに、創出した経済的価値を成長投資に振り向けることで持続的な成長サイクルを形成します。こうした循環を継続的に生み出すことで、DX・AIを個別施策ではなく経営基盤として定着させていきます。



各取り組みで目指す東レの変革

業務プロセス改革（BPR）部会

事業部門からコーポレート部門までを対象に、業務改革を通じてノンコア業務を削減し、人材をより付加価値の高い業務へシフトすることを目指しています。

- 共通業務の標準化、システム化
- 数理最適による生産計画、配台計画高度化
- 業務分析から業務支援ツール、システム導入
- 生成AI自動レポート作成システム導入



テクノロジー・イノベーション（TI）部会

顧客ニーズと技術知を結び付け、生成AIやデータ活用を通じ、高付加価値材料の創出から事業化までの高度化・高速化を推進しています。

- 研究技術情報AI検索システム開発、展開
- AI活用による知財業務効率化、高度化
- インフォマティクス、シミュレーション活用による開発の高速化、高度化



スマートファクトリー

AIやデジタル技術を活用し、製造プロセス理解を深めることで、生産性・競争力・働き甲斐を高め、ものづくり現場の変革を推進しています。

- 自律的、活性化した現場改革（生産DX）
- 製造データ基盤強化
- プロセスインフォマティクスによる製造高度化
- スマートファクトリー投資枠の運用



生成AI

取り組み体制：生成AI部会は活用拡大を担い、「全社員への浸透」「業務改革への実装」「安心・安全な活用基盤整備」を柱に取り組んでいます。



- 「全社員普及」のため、希望者全員に利用環境を提供するとともに、教育プログラムやコンテスト等を通じて利用促進を図り、全社員の90%が生成AIを利用する環境を実現しています。
- 「業務変革実装」では、BPRやTI活動で抽出された業務課題を対象にAIエージェントの導入を進めています。知財業務や監査業務への適用などといった業務効率化に加え、品質向上や属人化低減を実現しています。
- 「基盤・環境整備」として、生成AI利用環境の整備とガイドラインの充実を継続的に進めています。

これらの取り組みを通じて、生成AIを単なる生産性向上ツールとしてではなく、人材の能力拡張と業務変革を支える経営基盤として定着させ、競争力強化と価値創出につなげています。

DX人材育成

「人を基本とする経営」に基づき、DX研修・現場でのテーマ推進・DX人材認定を一体で進めています。前中経3年間で約4,900名のDX人材を認定しました。今後もDX人材の裾野拡大とエキスパート人材の育成・確保を両輪で進め、現場密着型DXを加速します。



知を価値へ　～AI時代の競争力とは～

AIが知識へのアクセスを民主化する時代における競争力の源泉はなにか。東レが100年にわたり培ってきた技術、現場知そして企業文化。それを受け継ぎ、人とAIでつなぎ、価値へと変えていく東レの強みについて開発に関わるエキスパートと語りあった。

中越 宏明	エンジニアリング開発センター シニアマネージャー
飯塚 尊則	DX推進部 シニアマネージャー
北畑 雅弘	先端材料研究所 リサーチフェロー
上田 寛	先端融合研究所 シニアリサーチマネージャー
松谷 浩明	複合材料研究所 シニアリサーチマネージャー
西川 智裕	先端材料研究所 研究員
都築 祐	デジタルソリューション部門長

[KEY MESSAGE①]　知の継承・集積

極限追求への挑戦が連綿と続き、現在の東レがあります。先人たちの試行錯誤や経験は、今も現場の知として受け継がれています。


中越


飯塚

[KEY MESSAGE②]　AIとの協創

私は、AIの本質は効率化だけではないと考えます。知を繋ぎ、人が思いつきにくい発想や価値を生み出せることに可能性を感じています。


北畑

[KEY MESSAGE③]　点から面へ

その取り組みが個人や部門で留まるのではなく、社内や社外に向かい、面で広がることで、価値創造の可能性が大きく広がると思います。

[KEY MESSAGE④]　仕組み化

そのためにも一部の専門家だけの取り組みにせず、組織全体で仕組みを構築してこそ、大きな成果につながると考えています。


上田


松谷

[KEY MESSAGE⑤]　知の融合

私の専門は炭素繊維複合材料ですが、繊維と樹脂の調和によって価値が生まれます。東レの強みも技術融合にあり、知の融合が価値創造の源泉になると思います。

[KEY MESSAGE⑥]　価値の具現化

融合された知が価値になるのは、それが製品や技術として具現化された時です。研究開発者の役割は、その知を形にし、新たな価値として社会へ届けることだと思います。


西川

CLOSING MESSAGE　知を価値へ

皆さんのお話から改めて感じたのは、東レの強みは技術やAIそのものではなく、それらを価値へ変える力にあるということです。

技術は模倣され、AIは誰もが使えるようになります。それでも最後に残る違いは、知を価値へ変え、社会へ実装し切る力です。東レが長年培ってきた知を受け継ぎ、人とAIで繋ぎ、より速く、より大きく、東レにしか生み出せない価値を、次の時代へつなげる。その使命を一緒に果たしていきましょう。


都築

未来のものづくりを変革　～スマートファクトリー進化～

AIやデジタル技術が進展する中でも、ものづくりの本質である製造技術、管理技術、現場知、改善文化は競争力を支える重要な資産であることに変わりはない。これら強みを生かしながら、ものづくりをどのように進化させていくべきかについて生産技術・エンジニアリングに関わるエキスパートと語り合った。

中井 康博	エンジニアリング開発センター 第3開発室長
西岡 琢治	エンジニアリング開発センター ダイレクター
水田 慎吾	エンジニアリング開発センター シニアマネージャー
西脇 寛実	ケミカルプロセス技術部 ダイレクター
猪口 和明	ケミカルプロセス技術部 部員
石川 義人	東海工場ケミカル製造部 部員
小林 拓史	DX推進部長


石川

[KEY MESSAGE①]　製造プロセスの理解深化

ヒストリアンやシミュレーション、AIなどで、因果関係の理解が高まっています。人とデジタル技術が協働し、ものづくり基盤を進化させていく必要があると思います。

[KEY MESSAGE②]　品質・操業の高度化

深まったプロセスの理解は、品質安定化や歩留まり向上、省エネなどにつながります。製造としての体力を高め続けることが、競争力の源泉になります。


水田

[KEY MESSAGE③]　製品価値の向上

その体力を元に、高度な製品価値創出が可能になります。製造現場は、製品競争力を支える重要な価値創造の場といえます。


猪口


中井

[KEY MESSAGE④]　顧客価値の創出

製造の目的は、つくることそのものではなく、顧客価値を生み出すことです。製造現場で培った知見をサプライチェーンやエンジニアリングチェーンにつなぎ、競争力の源泉へと高めます。

[KEY MESSAGE⑤]　人とAIの共進化

AIを活用して製造プロセスへの理解を深め、課題発見や改善に挑戦する。その経験を通じて人も成長していく。AIは人に代わる存在ではなく、人の可能性と現場知を拡張するパートナーだと思います。


西脇

[KEY MESSAGE⑥]　人・事業・顧客の成長循環

成長した人材がプロセスを進化させ、進化した製造プロセスが製品価値を高める。高まった製品価値が顧客価値を生み出し、事業成長へとつながります。


西岡

CLOSING MESSAGE　ファクトリーを価値創造基盤へ

現場改善や自動化はもちろん重要です。しかし、AIやデジタル技術を活用して製造プロセスへの理解を深め、顧客価値創出へとつなげることが、これからの競争力の源泉になります。

また、働く人々がAIやデジタル技術を活用しながら挑戦することが日常となり、製品価値と顧客価値を追求し続ける。それが事業成長へとつながっていく。人・ファクトリー・事業・顧客が一体となって成長する好循環を生み出す。そんな価値創造基盤へと、ファクトリーを進化させましょう。


小林

事例1　現地人材との共創による生成AI活用と競争力強化（東麗（香港）有限公司）

東麗（香港）有限公司（THK）では、縫製品を中心としたビジネスの競争力強化を図るべく、AI活用を軸に置きながら業務高度化を推進しています。

その一環として、熟練者が持つ暗黙知の継承を目的に、生成AIを活用した「暗黙知の形式知化」に取り組んでいます。関連資料のデジタル化やAIによるインタビューを通じて、熟練者の判断基準やノウハウを構造化し、組織で共有・再利用可能な知識資産として蓄積するPoCを進めています。



さらに、ハノイ工科大学AI研究院との協業により、現地高度AI人材を含むチームを編成し、AI技術と現場知見を融合した開発を進めています。国や世代を越えて知識と人材をつなぎ、熟練技術の継承と新たな知見創出を両立する仕組みづくりを進めています。



本取り組みにより、熟練者の暗黙知を組織知へ転換するとともに、グローバル人材との共創を通じて持続的な競争力強化につなげることを目指します。

事例2　デジタルを前提としたスマートファクトリー（東麗樹脂科技（佛山）有限公司）

東レグループは、2025年7月に生産を開始した中国・佛山の樹脂コンパウンド新工場「東麗樹脂科技（佛山）有限公司（TRFS）」において、デジタル技術を全面的に活用したスマートファクトリーを構築しました。

設計段階から原料受入、製品出荷までを最短でつなぐ生産・物流動線を採用し、自動立体倉庫やAGVを活用した物流自動化、混合・包装工程の自動化により、省人化と高効率運営を実現しています。



生産・品質・物流データをリアルタイムに収集・可視化し、原料受入から製品出荷までのトレーサビリティを確保するとともに、迅速な意思決定と品質保証の強化につなげています。



本工場は、省人化・品質・環境・安全を高いレベルで両立する先進モデルとして、東レグループにおけるスマートファクトリー展開の中核となっています。

