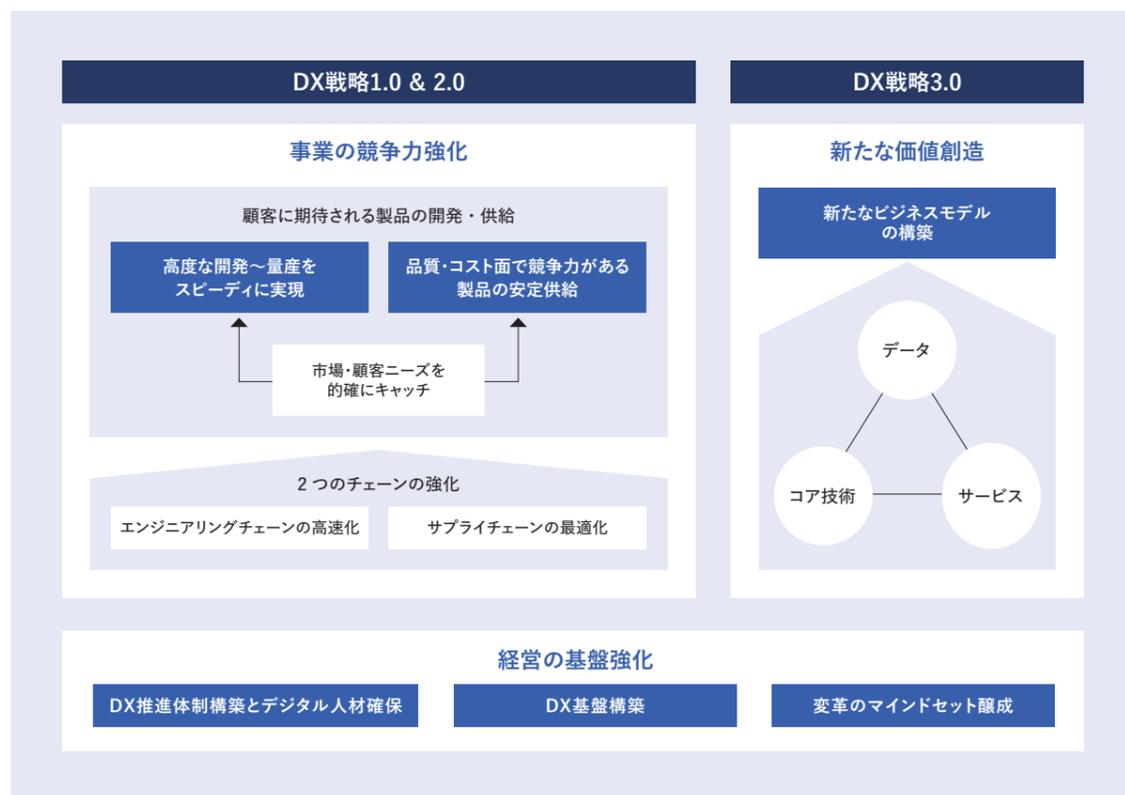


# DXによる競争力強化

当社は現在、業績のV字回復を目指し、短期的な業績改善と抜本的な構造改革を、全社一丸となって推進しています。変革に向けた原動力の一つがデジタルトランスフォーメーション(DX)です。技術開発により新たな材料や製品を創出し、社会課題の解決に貢献する当社にとって、開発速度の加速と業務効率の向上は再成長へのカギとなります。DXはこれらを実現するために不可欠な要素であり、今後の経営戦略においてキーとなる役割を果たします。

## 当社の変革と成長を加速させるDX戦略

DXは当社の「変革と成長」を促進するエンジンと位置付けています。DXというエンジンを強化することによって「経営の基盤強化」を実現しつつ、「事業の競争力強化」と「新たな価値創造」の加速を目指します。当社は3つのDX戦略を策定し、DX戦略1.0では製造、R&D、サプライチェーン、バックオフィスの生産性向上に着手し、多くの成果を上げてきました。また、DX戦略2.0では事業の競争優位性を高め、DX戦略3.0では新しいビジネスモデルを通じた価値創造を進めています。経営基盤の強化策は「DX推進体制構築とデジタル人材確保」、「DX基盤構築」、「変革のマインドセット醸成」の3つを土台としていますが、これらの中で「変革のマインドセット」は、課題意識を持って変革に取り組むことで培われる重要な要素です。また、DXによるエンジニアリングチェーンの高速化、サプライチェーンの最適化の2つのチェーンの強化により、事業の競争力強化を実現します。さらに、DX戦略3.0では独自のデータやコア技術、サービスを組み合わせる新ビジネスモデルを構築し、新たな価値を創造することを目指します。

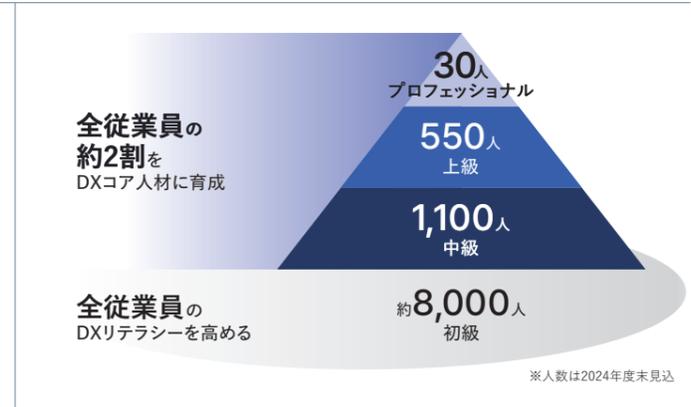


## 経営の基盤強化

経営の基盤強化では、特にDX推進の基盤となる「デジタル人材の育成」、「データ基盤の強化」に取り組んでいます。変化に対応できる「デジタル人材の育成」により、新しい技術への適応やイノベーションの創出が可能となり、「データ基盤の強化」により、意思決定やサービス改善に必要なデータ利活用の効率化が可能となります。

### デジタル人材の育成

当社はDXの推進を目指し、DXコア人材の育成と全従業員のDXリテラシー向上に力を入れています。全従業員の約2割をDXコア人材にすることを目標に、各部門の業務内容に特化した人材を配置し、全社的な変革をリードします。また、DX変革マインドを育むため、2022年6月からは全従業員を対象にしたe-learningによる教育プログラムを開始しました。これにより、無理のないペースでの自己学習が可能となり、全従業員のDXリテラシーを高めていきます。

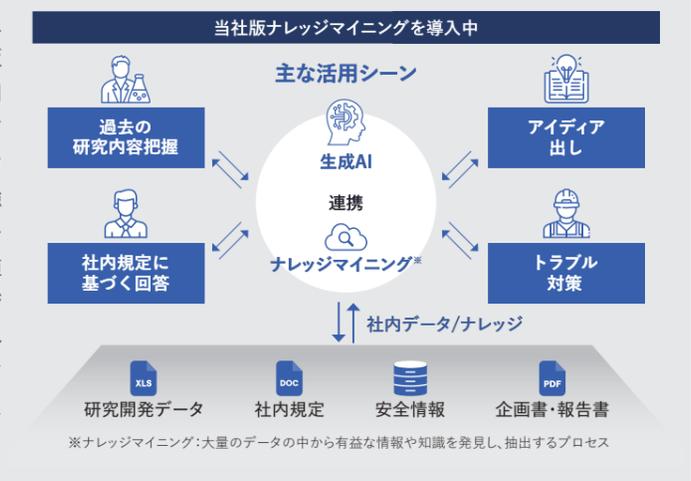


### データ基盤の強化

当社はデータを重要な資産と捉え、価値創出を目指しています。その実現には、データを適切に蓄積・共有し、迅速にアクセス可能な状態に保つことが欠かせません。その実現のためにデータ活用プラットフォームの構築を進めており、その拡充によって社内データのリアルタイムな把握と洞察を通じて、迅速な意思決定を支援します。これにより、顧客の信頼を向上し、新製品や新規ビジネスの創出、そして新規顧客獲得へとつなげていきます。

### 生成AIの活用

当社は、生成AIの一つであるChatGPTを、入力情報が外部に出ないセキュアな住友化学版「ChatSCC」として導入しました。ChatSCCを活用することにより、文書やメール作成/校正、要約、アイデア提案、プログラム作成など様々なシーンにおいて30%以上の効率化を実現しました。当社の強みは、長年にわたる研究開発、高度分析、スケールアップ、プラント運転、設備メンテナンスなどに付随するコア技術にあり、当社独自に蓄積したナレッジを活用した競争力の確保やビジネス展開を目指しています。そこで生成AIと当社独自データを連携させ、社内の各組織で蓄積された膨大なナレッジをより効果的に利用できるように進めています。



## 事業の競争力強化

事業の競争力強化はDX戦略1.0と2.0の取り組みを連続的に行うことで実現していきます。お客様が一番求めているものに焦点を当てて製品を開発・供給するために、製造業の根幹にある「エンジニアリングチェーン」と「サプライチェーン」をDXによって強化することに注力しています。

### エンジニアリングチェーンの高速化

エンジニアリングチェーン



#### AIシミュレーションによる環境負荷低減触媒の候補組成スクリーニングの高速化

当社のデジタルR&Dでは、AIシミュレーション技術を活用した触媒開発を進めており、これにより従来の計算速度を1万倍に高速化しました。さらに、実験自動化と組み合わせることで、多くの候補触媒を迅速に評価できるようになりました。これにより、カーボンニュートラル実現に貢献する触媒の開発を加速しています。このようなデジタル技術の導入により、効率的かつ効果的な研究開発が可能となっています。



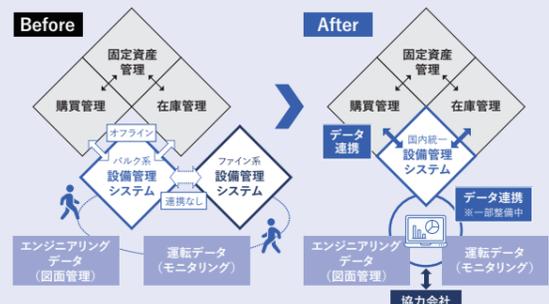
### サプライチェーンの最適化

サプライチェーン



#### 国内6工場の設備保全体制を刷新

当社は国内6工場の設備管理体制を一新し、設備管理システムを全社共通化するとともに基幹業務システム(ERP)と連携させました。これにより、設備のライフサイクル全般にわたるデータを一元管理し、ERPと連携してメンテナンス工事の計画から施工までの業務をシームレスに管理します。既にデスクワークの負荷を大幅に低減しており、今後はビッグデータを活用したスマート設備管理の実現により、保全コストを数年内に約3割削減することを目標としています。



## 新たな価値創出

DX戦略3.0では、データを中心とする無形資産を原料と考え、マテリアルに関するデータ解析ノウハウやサイエンスに裏付けられた理論などを新たな価値創造の手段として捉えていきたいと考えています。それによって、社会課題の解決や暮らしを豊かにする素材(モノ)の価値提供だけでなく、今後は、ソリューションやカスタマーエクスペリエンス(体験価値向上)も新たな企業価値として提供していきます。

### Biondo®とValue-nauts®

2023年1月に設立されたDX戦略3.0推進チーム「Value-nauts®」は、データサイエンティスト等の多様な専門家から成り、ビジネスモデル変革と価値創出を目指し、データ活用による新規事業の探索と事業化を進めています。このたび、「Value-nauts®」は、社内公募で集めたビジネスアイデアをもとに、選考から企画、プロダクト開発に至るまで一貫して取り組み、「Biondo®」という新プロダクトをローンチしました。



Team "Value-nauts®"メンバー

#### Biondo®とは

住友化学が誇る高度な化学分析技術と豊富なデータによって、天然素材に含まれる優れた機能性成分を明らかにし、新たな価値が見出された素材をデータベース化。素材の売り手と買い手が簡単につながる事ができるプラットフォームです。



### Biondo®およびDX戦略3.0の今後について

DX戦略3.0の第一弾テーマであるBiondo®ですが、2024年7月には一般利用者向けに公開しました。今後も、利用者からのフィードバックを取り入れてシステムとサービスの改良やデータ増強を繰り返し、サービスを成長させていきます。データマネタイゼーションビジネスにおいては、プロダクトリリースからが本当の試練になるため、Value-nauts®の挑戦はまだ続きませんが、我々はこの挑戦を楽しんでいます。また、このBiondo®に続くDX戦略3.0のテーマ(Next Biondo®)の検討も既にスタートしており、住友化学におけるデータ利活用による新たな価値創出の取り組みは着実に進んできています。今後もみなさんの期待に沿えるように、取り組みを加速していきますので、ぜひ楽しみにしてください。



デジタル革新部 部長 西野 信也