デジタル
トランスフォーメーション
銘柄 | DX銘柄 |
2023

2023年5月31日

DX銘柄2023

Digital Transformation

経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

JPX
TOKYO STOCK EXCHANGE
株式会社東京証券取引所

IPA 独立行政法人
情報処理推進機構

1. デジタルトランスフォーメーションの促進に向けて
（「DX銘柄」等の選定）

経済産業省は、我が国企業の戦略的IT利活用の促進に向けた取組の一環として、東京証券取引所と共同で、中長期的な企業価値の向上や競争力の強化のために、経営革新、収益水準・生産性の向上をもたらす積極的なIT利活用に取り組んでいる企業を「攻めのIT経営銘柄」として2015年より選定してきました。その後、2020年からデジタル技術を前提として、ビジネスモデル等を抜本的に変革し、新たな成長・競争力強化につなげていく「デジタルトランスフォーメーション（DX）」に取り組む企業を「デジタルトランスフォーメーション銘柄（DX銘柄）」として選定しています。さらに2022年からは、情報処理推進機構が共催団体として加わり、３者共同で実施しています。

あらゆる要素がデジタル化されていくSociety5.0に向けて、既存のビジネスモデルや産業構造を根底から覆し、破壊する事例（デジタルディスラプション）も現れてきているなど、DXは中長期的な企業価値向上において、一層重要な要素となりつつあります。こうした社会変化の中で、企業はデジタル技術による変化が自社にもたらすリスク・機会を踏まえた経営ビジョン、ビジネスモデルを策定し、その方策としてデジタル技術を組み込んだ経営戦略をステークホルダーへ示すとともに、経営者自らがリーダーシップを発揮してステークホルダーへ情報発信を行い、課題の把握分析を通じ、戦略の見直しを行っていくことでガバナンスの役割を果たすことが重要です。

経済産業省では、企業のDXに関する自主的取組を促すため、デジタル技術による社会変革を踏まえた経営ビジョンの策定・公表といった経営者に求められる対応を取りまとめた「デジタルガバナンス・コード」の策定（令和２年11月９日）から２年が経過したことを受け、デジタル人材の育成・確保やSX/GXとの関わり等の新たなトピックを踏まえて改訂し、「デジタルガバナンス・コード2.0」を策定（令和４年９月13日）しました。

「DX銘柄」の選定にあたっては、「DX認定」の取得を条件としており、デジタルガバナンス・コード2.0に紐づく「DX認定」と「DX銘柄」の有機的な連動を図っています。

DX銘柄選定の取組は、東京証券取引所に上場している企業の中から、企業価値の向上につながるDXを推進するための仕組みを社内に構築し、優れたデジタル活用の実績が表れている企業を選定することで、目標となる企業モデルを広く波及させるとともに、IT利活用の重要性に関する経営者の意識変革を促すことを目的としています。また、投資家を含むステークホルダーへの紹介を通して評価を受ける枠組みにより、企業によるDXの更なる促進を図っています。

さらに、DXの裾野を広げていく観点で、「DX銘柄」に選定されていない企業の中から、特に企業価値貢献部分において、注目されるべき取組を実施している企業について、「デジタルトランスフォーメーション注目企業（DX注目企業）」として選定するとともに、企業の競争力強化に資するDXの推進を強く後押しするため、「DX銘柄」選定企業の中から、業種の枠を超えて、“デジタル時代を先導する企業”を、「DXグランプリ」として選定しています。今年度からは新たに、特に優れた取り組みを制度開始当初から継続している企業を「DXプラチナ企業2023-2025」として選定しました。

2-1. 「DX銘柄2023」等の選定プロセス

「DX銘柄2023」等は以下のプロセスを経て選定いたしました。

①「DX調査2023」の実施

東京証券取引所（プライム、スタンダード、グロース）上場会社約3,800社を対象に「DX調査２０２３」を実施。うち、調査回答いただいた企業448社のうち、「DX認定」を取得している企業を選定対象としました。

※市場区分は調査開始（2022年12月1日）時点

②一次評価：「選択式項目」及び財務指標によるスコアリング

アンケート調査の「選択式項目」及び3年平均のROEに基づき、スコアリングを実施し、一定基準以上の企業を、候補企業として選定しました。

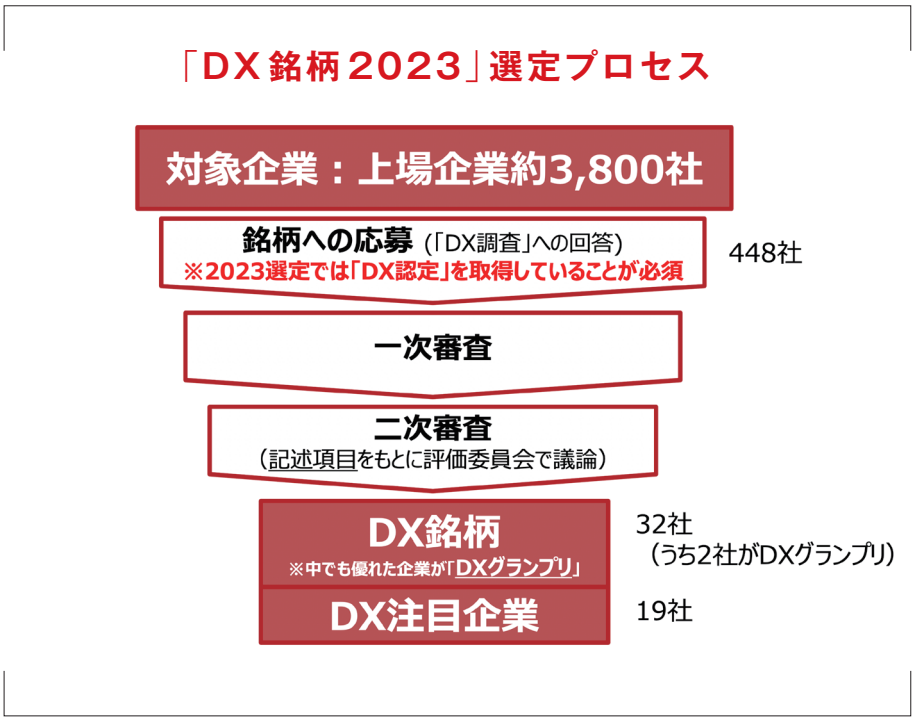
※ スコアリング基準についてはDX銘柄評価委員会にて決定
※ ROEの直近３年間平均は、2022年３月末起点

③二次評価及び最終選考

一次評価で選定された候補企業を対象に、アンケート調査の「記述回答（企業価値貢献、DX実現能力）」について、DX銘柄評価委員が評価を実施。当該結果を基に、DX銘柄評価委員会による最終審査を実施し、業種ごとに優れた企業を「DX銘柄2023」として選定しています。

また、「DX銘柄2023」に選定されていない企業の中から、特に企業価値貢献部分において、注目される取組を実施している企業を、DX銘柄評価委員会の審査により「DX注目企業2023」として選定しました。

さらに、企業の競争力強化に資するDXの推進を強く後押しするため、「DX銘柄2023」選定企業の中から、業種の枠を超えて、“デジタル時代を先導する企業” を、「DXグランプリ2023」として選定しています。



2-2. 「DXプラチナ企業2023-2025」の選定プロセス

「DXプラチナ企業2023-2025」は以下のプロセスを経て選定いたしました。

①下記の要件を満たす企業を選定

＜DXプラチナ企業選定要件＞

・3年連続でDX銘柄に選定されていること

・過去にDXグランプリに選定されていること

②銘柄評価委員会における審査

※なお、本選定は3年間の時限措置とすることから、「DXプラチナ企業2023-2025」として選定しています。

●DXプラチナ企業2023-2025　選定企業一覧

すべての革新は患者さんのために
CHUGAI 中外製薬
Roche ロシュ グループ

中外製薬株式会社
DXグランプリ2022
受賞

KOMATSU

株式会社小松製作所
DXグランプリ2020
受賞

TRUSCO®

トラスコ中山株式会社
DXグランプリ2020
受賞

3. 評価のポイント（一次評価）

デジタルガバナンス・コードの柱立てに沿った評価項目にて評価を実施しました。なお、一次評価の項目は、「デジタルガバナンス・コード」の（3）取組例と対応しています。

■一次評価の評価項目（大分類）

Ⅰ.ビジョン・ビジネスモデル
Ⅱ.戦略
Ⅱ-①.組織づくり・人材・企業文化に関する方策
Ⅱ-②.ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策
Ⅲ.成果と重要な成果指標
Ⅳ.ガバナンスシステム

■設問の詳細

＜ビジョン・ビジネスモデル＞

1-1　デジタル技術による社会及び競争環境の変化が自社にもたらす影響（リスク・機会）を踏まえ、経営方針および経営計画（中期経営計画・統合報告書等）において、DXの推進に向けたビジョンを掲げていますか。
1-2　その内容を株主・投資家等のステークホルダーに開示していますか。
2-1　DXの推進に向けたビジョンを実現するため、適切なビジネスモデルを設計していますか。
3-1　ビジネスモデルを実現するために、DX推進においてエコシステム等、企業間連携を主導していますか。
4-1　自社にとどまらず、社会や業界の課題解決に向けてDXを牽引しようとしていますか。
5-1　デジタルによるビジネスモデルの変革が、経営方針転換やグローバル展開等に迅速に対応できるものとなっていますか。

＜戦略＞

6-1　DXを推進するための戦略が具体化されていますか。
6-2　その内容をステークホルダーに開示していますか。
7-1　経営戦略において、データとデジタル技術を活用して既存ビジネスの変革を目指す取組（顧客関係やマーケティング、既存の製品やサービス、オペレーション等の変革による満足度向上等）が明示されており、その取組が実施され、効果が出ていますか。
8-1　経営戦略において、データとデジタル技術を活用した新規ビジネス創出について明示されており、その取組が実施され、効果が出ていますか。
9-1　Q７及び８で回答した取組について、統合報告書等でステークホルダーに開示していますか。
10-1　経営状況や事業の運営状況を把握できる仕組み（システム）があり、そこから得られるデータをふまえて経営・事業の意思決定が実施されていますか。

＜組織づくり・人材・企業文化に関する方策＞

11-1　DXの推進をミッションとする責任者（Chief Digital Officerとしての役割）、CTO（企業の競争優位性をつくる技術や研究開発の統括責任者、Chief Technology Officer ）、CIO（ITに関する統括責任者、Chief Information Officer）、データに関する責任者（Chief Data Officer）が、組織上位置付けられ、ミッション・役割を含め明確に定義され任命されていますか（他の役割との兼任でもかまいません）。
12-1　スキルマトリックス等により、経営層（経営者及び取締役・執行役員等）の保有スキルを可視化し、ステークホルダーに向けて公表していますか。
13-1　取締役会や経営会議等の場において、経営トップが最新のデジタル技術や新たな活用事例に関する情報交換を定期的に行うとともに、自社の戦略への落とし込みについて自ら主体的に検討を行っていますか。
14-1　経営トップが最新のデジタル技術や新たな活用事例を知る機会として、どのようなものがありますか。（複数回答可）
15-1　DXを推進する、組織上位置付けられた専任組織がありますか。
15-2　上記組織のリソース（人材）および権限は十分ですか。

16-1　DX推進を支える人材として、どのような人材が必要かが明確になっており、確保のための取組を実施していますか（計画的な育成、中途採用、外部からの出向、事業部門・IT担当部門間の人事異動等）。
17-1　DXの推進にあたり、オープンイノベーション、社外アドバイザー・パートナーの活用、スタートアップ企業との協業など、これまでのIT分野での受発注関係と異なる外部リソースの活用を実施していますか。
18-1　DX推進のための予算が一定の金額または一定の比率確保されていますか。またそれは他のIT予算と別で管理されており、IT予算の増減による影響を受けないようになっていますか。
19-1　全社員が、デジタル技術を抵抗なく活用し、自らの業務を変革していくことを支援する仕組み（教育・人事評価制度等）がありますか。
20-1　DXの推進にあたり、新しい挑戦を促すとともに、継続的に挑戦し、積極的に挑戦していこうとするマインドセット醸成を目指した、活動を支援する制度、仕組みがありますか。
21-1　デジタルに関する専門知識を身につけた社員が、その知識を活用し、より実践的なスキルを身につけられるような人材配置の仕組みがありますか。
22-1　自社のデジタル人材育成・確保に関する考え方が、外部に対しても効果的にアピールされていますか。
23-1　社員一人ひとりが、仕事のやり方や行動をどのように変えるべきかが分かるような、経営ビジョンの実現に向けたデジタル活用の行動指針を定め、公開していますか。

＜ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策＞

24-1　ビジネス環境の変化に迅速に対応できるよう、既存の情報システムおよびデータが、新たに導入する最新デジタル技術とスムーズかつ短期間に連携できるとともに、既存データを活用できるようになっていますか。
25-1　全社の情報システムが戦略実現の足かせとならないように、定期的にビジネス環境や利用状況をふまえ、情報資産の現状を分析・評価し、課題を把握できていますか。
26-1　Q25-1で実施した分析・評価の結果を受け、技術的負債（レガシーシステム）が発生しないよう、必要な対策を実施できていますか。またそれを実施するための体制（組織や役割分担）を整えていますか。
27-1　情報システムの全社最適を目指し、全社のデータ整合性を確保するとともに、事業部単位での個別最適による複雑化・ブラックボックス化を回避するための仕組みがありますか。
28-1　全社最適で策定された計画の実行段階においては、各事業部門が自己の利害に固執して全体最適から離れてしまわないよう注意を払いながら、オーナーシップをもって、その完遂に向けて努力していますか。

＜成果と重要な成果指標＞

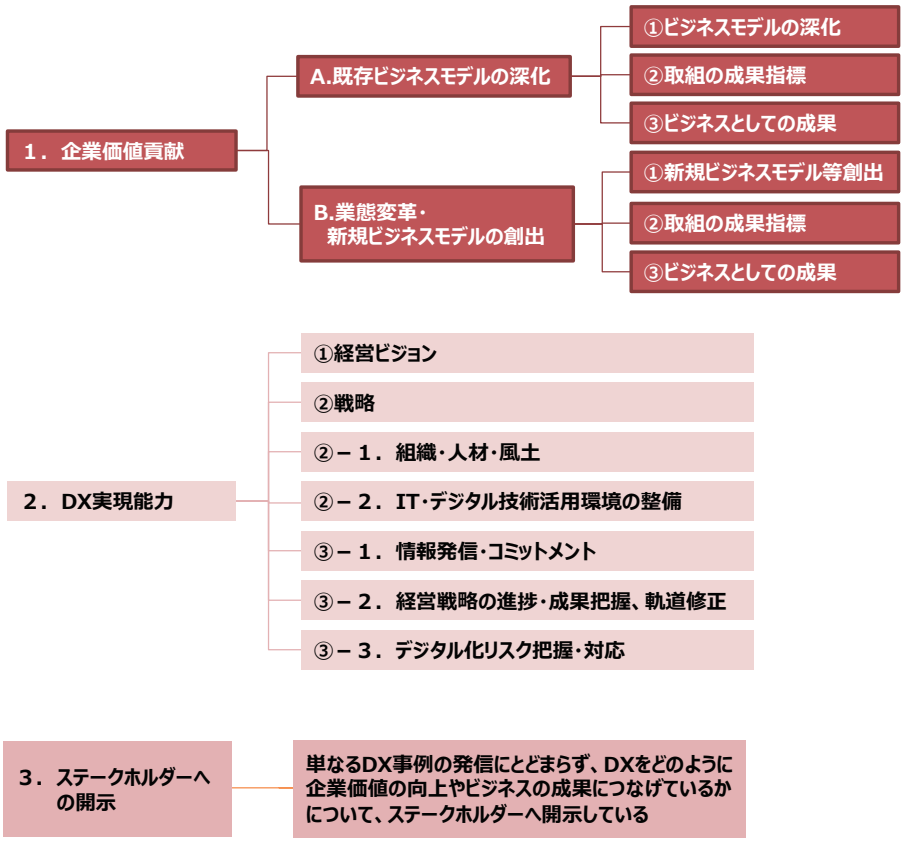
29-1　実施している取組について、達成状況を確認するKPIを設定していますか。
30-1　企業価値向上に関係するKPIについて、ステークホルダーに開示していますか。
31-1　デジタル時代に適応した企業変革が実現できているかについて、指標（定量・定性）を定め、評価していますか。

＜ガバナンスシステム＞

32-1　企業価値向上のための DX推進について、経営トップが経営方針・経営計画やメディア等でメッセージを発信していますか。
33-1　経営トップとDX推進部署の責任者（CDO・CTO・CIO・CDXO等）が定期的にコミュニケーションを取っていますか。
34-1　経営トップが事業部門やITシステム部門等と協力しながら、デジタル技術に係る動向や自社のITシステムの現状を踏まえた課題を把握・分析し、戦略の見直しに反映していますか。
35-1　企業価値向上のためのDX推進に関して、取締役会・経営会議で報告・議論されていますか。
36-1　経営者がサイバーセキュリティリスクを経営リスクの1つとして認識し、CISO等の責任者を任命するなど管理体制を構築するとともに、サイバーセキュリティ対策のためのリソース（予算、人材）を確保していますか。
37-1　サイバーセキュリティリスクとして守るべき情報を特定し、リスクに対応するための計画（システム的・人的）を策定するとともに、防御のための仕組み・体制を構築していますか。
38-1　サイバーセキュリティリスクに対応できる体制の構築に向けた取組として、情報処理安全確保支援士（登録セキスペ、登録情報セキュリティスペシャリスト）の取得を会社として奨励していますか。
39-1　サイバーセキュリティを経営リスクの一つと捉え、その取組を前提としたリスクの性質・度合いに応じて、サイバーセキュリティ報告書、CSR報告書、サステナビリティレポートや有価証券報告書等への記載を通じて開示を行っていますか。

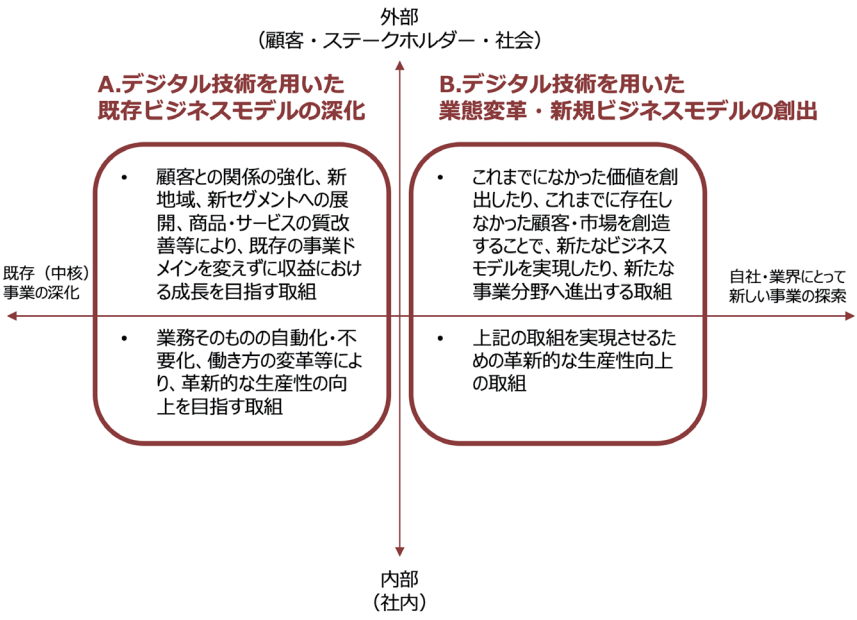
3. 評価のポイント（二次評価）

以下の「企業価値貢献」および「DX実現能力」の観点から評価を行いました。
着眼点の詳細は次ページに記載しています。



■企業価値貢献についての考え方

企業価値貢献は、デジタル技術を用いた
「A.既存ビジネスモデルの深化」および**「B.業態変革・新規ビジネスモデルの創出」**の２つに分けます。
→「A.既存ビジネスモデルの深化」よりも、「B.業態変革・新規ビジネスモデルの創出」をより高く評価します。



3. 評価のポイント（二次評価）

以下の着眼点は「デジタルガバナンス・コード2.0」の（2）望ましい方向性と対応しています。

1）企業価値貢献の着眼点

〈項目〉		〈着眼点〉
1．企業価値貢献 A.デジタル技術を用いた既存ビジネスモデルの深化	ビジネスモデルの深化	・既存ビジネスモデルの強みと弱みが明確化されており、その強化・改善にIT/デジタル戦略・施策が大きく寄与している ・IT/デジタルにより、他社と比較して持続的な強みを発揮している ・DX推進のための投資等の意思決定において、コストのみではなくビジネスに与えるインパクトを勘案すると同時に、定量的なリターンの大きさやその確度を求めすぎず、必要な挑戦を促進している
	取組の成果指標	・IT/デジタル戦略・施策の達成度がビジネスのKPIをもって評価されている。またそのKPIには目標値の設定がされている
	ビジネスとしての成果（収益貢献、取引先への影響）	・上記KPIが最終的に財務成果（KGI）へ帰着するストーリーが明快である ・実際に、財務成果をあげている ・IT/デジタル戦略等により、ESG/SDGｓに関する取組を行うとともに、成果を上げている
1．企業価値貢献 B.デジタル技術を用いた業態変革・新規ビジネスモデルの創出	新規ビジネスモデル等の創出	・事業リスク・シナリオに則った新しいビジネスモデルの創出をIT/デジタル戦略が支援している。 ・IT/デジタルにより、他社と比較して持続的な強みを発揮している ・多様な主体がデジタル技術でつながり、データや知などを共有することによって、さまざまな形で協創（単なる企業提携・業務提携を超えた生活者視点での価値提供や社会課題の解決に立脚した、今までとは異次元の提携）し、革新的な価値を創造している ・DX推進のための投資等の意思決定において、コストのみではなくビジネスに与えるインパクトを勘案すると同時に、定量的なリターンの大きさやその確度を求めすぎず、必要な挑戦を促進している
	取組の成果指標	・IT/デジタル戦略・施策の達成度がビジネスのKPIをもって評価されている。またそのKPIには目標値の設定がされている
	ビジネスとしての成果（収益貢献、取引先への影響）	・上記KPIが最終的に財務成果（KGI）へ帰着するストーリーが明快である ・実際に、財務成果をあげている ・IT/デジタル戦略等により、ESG/SDGｓに関する取組を行うとともに、成果を上げている

2）DX実現能力の着眼点

〈項目〉		〈着眼点〉
2．DX実現能力	①経営ビジョン	・経営者として世の中のデジタル化が自社の事業に及ぼす影響（機会と脅威）について明確なシナリオを描いている ・経営ビジョンの柱の一つにIT/デジタル戦略を掲げている
	②戦略	・経営ビジョンを実現できる変革シナリオとして、戦略が構築できている ・IT/デジタル戦略・施策のポートフォリオにおいて、合理的かつ合目的的な予算配分がなされている ・データを重要経営資産の一つとして活用している
	②－1．組織・人材・風土	・IT/デジタル戦略推進のために各人（経営層から現場まで）が主体的に動けるような役割と権限が規定されている ・社外リソースを含め知見・経験・スキル・アイデアを獲得するケイパビリティ（組織能力）を有しており、ケイパビリティを活かしながら、事業化に向かった動きができている ・デジタル戦略推進のために必要なデジタル人材の定義と、その確保・育成/評価の人事的仕組みが確立されている ・必要とすべきIT/デジタル人材の定義と、その獲得・育成/評価の人事的仕組みが確立されている ・人材獲得・育成について、現状のギャップとそれを埋める方策が明確化されている ・リスキリングやリカレント教育など、全社員のデジタル・リテラシー向上の施策が打たれている。その中では、全社員が目指すべきリテラシーレベルのスキルと、自社のDXを推進するための戦略を実行する上で必要となるスキルとがしっかりと定義され、それぞれのスキル向上に向けたアプローチが明確にされている ・経営トップが最新のデジタル技術や新たな活用事例を得た上で、自社のデジタル戦略の推進に活かしている ・全社員のIT/デジタル・リテラシ向上の施策が打たれている ・組織カルチャーの変革への取組み（雇用の流動性、人材の多様性、意思決定の民主化、失敗を許容する文化など）が行われている ・経営戦略と人材戦略を連動させた上で、デジタル人材の育成・確保に向けた取組が行われている
	②－2．IT・デジタル技術活用環境の整備	・レガシーシステム（技術的負債）の最適化（IT負債に限らず、包括的な負債の最適化）が実現できている ・先進テクノロジの導入と独自の検証を行う仕組みが確立されている ・担当者の属人的な努力だけではなく、デベロッパー・エクスペリエンス（開発者体験）の向上やガバナンスの結果としてITシステム・デジタル技術活用環境が実現できている
	③－1．情報発信・コミットメント	・経営者が自身の言葉でそのビジョンの実現を社内外のステークホルダーに発信し、コミットしている
	③－2．経営戦略の進捗・成果把握、軌道修正	・経営・事業レベルの戦略の進捗・成果把握が即座に行える ・戦略変更・調整が生じた際、必要に応じて、IT/デジタル戦略・施策の軌道修正が即座に実行されている
	③－3．デジタル化リスク把握・対応	・企業レベルのリスク管理と整合したIT/デジタル・セキュリティ対策、個人情報保護対策やシステム障害対策を組織・規範・技術など全方位的に打っている

4. 「DX銘柄2023」等の選定の体制

評価委員会の設置

「DX銘柄2023」等の選定にあたっては、評価指標等の策定及び銘柄の選定を行うため、学識経験者、デジタルの専門家、投資家等からなる「DX銘柄2023評価委員会」を設置しました。

DX銘柄2023評価委員会

＜委員長＞

伊藤　邦雄　一橋大学ＣＦＯ教育研究センター長

＜委員＞

石戸奈々子　慶應義塾大学 大学院 メディアデザイン研究科 教授

臼井　俊文　株式会社ファイブ・シーズ　シニア・エグゼクティブ・アドバイザー

内山　悟志　株式会社アイ・ティ・アール　会長　エグゼクティブ・アナリスト

片倉　正美　EY新日本有限責任監査法人　理事長

川津　篤子　有限責任監査法人トーマツ リスクアドバイザリー事業本部 アシュアランスパートナー

鈴木　行生　株式会社日本ベル投資研究所　代表取締役　主席アナリスト

田口　　潤　株式会社インプレス　編集主幹 兼 IT　Leaders　プロデューサー

寺沢　　徹　アセットマネジメントOne株式会社　運用本部　スチュワードシップ推進グループ エグゼクティブESGアドバイザー

三谷慶一郎　株式会社NTTデータ経営研究所　主席研究員　エグゼクティブ・コンサルタント

山野井　聡　ガートナージャパン株式会社　リサーチ&アドバイザリ部門　マネージングバイスプレジデント

5. DXプラチナ企業2023-2025・DXグランプリ2023・DX銘柄2023 選定企業

※過去選定歴に記載している「銘柄」は、「DX銘柄」、「攻め」は、「攻めのIT経営銘柄」の略称

■DXプラチナ企業2023-2025 （業種順）

〈過去選定歴〉

証券コード	法人名	業種	銘柄22	銘柄21	銘柄20	攻め19	攻め18	攻め17	攻め16
4519	中外製薬株式会社	医薬品	★	●	●				
6301	株式会社小松製作所	機械	●	●	★	●	●		
9830	トラスコ中山株式会社	卸売業	●	●	★				

※DXプラチナ企業2023-2025のグランプリ受賞履歴は、●→★マーク

■DXグランプリ2023 （業種順）

〈過去選定歴〉

証券コード	法人名	業種	銘柄22	銘柄21	銘柄20	攻め19	攻め18	攻め17	攻め16
7732	株式会社トプコン	精密機器	●	●	●				
9101	日本郵船株式会社	海運業		●				●	●

■DX銘柄2023 （業種順 証券コード順）

〈過去選定歴〉

証券コード	法人名	業種	銘柄22	銘柄21	銘柄20	攻め19	攻め18	攻め17	攻め16
1802	株式会社大林組	建設業							
1803	清水建設株式会社	建設業	●	●				●	
2802	味の素株式会社	食料品	●						
3407	旭化成株式会社	化学	●	●					
4568	第一三共株式会社	医薬品							
5108	株式会社ブリヂストン	ゴム製品	●	●	●	●	●	●	●
5201	AGC株式会社	ガラス・土石製品	●		●				
5938	株式会社ＬＩＸＩＬ	金属製品	●						
6367	ダイキン工業株式会社	機械			●				
7013	株式会社ＩＨＩ	機械	●						
6501	株式会社日立製作所	電気機器	●	●		●	●		●
7911	凸版印刷株式会社	その他製品	●	●		●	●		
7912	大日本印刷株式会社	その他製品			●	●			
9064	ヤマトホールディングス株式会社	陸運業							
9201	日本航空株式会社	空運業		●				●	●
9434	ソフトバンク株式会社	情報・通信業	●	●					
2768	双日株式会社	卸売業							
8031	三井物産株式会社	卸売業				●	●	●	●
2678	アスクル株式会社	小売業							
8252	株式会社丸井グループ	小売業				●			
8308	株式会社りそなホールディングス	銀行業		●	●				
8354	株式会社ふくおかフィナンシャルグループ	銀行業	●						
8616	東海東京フィナンシャル・ホールディングス株式会社	証券、商品先物取引業	●	●					
8725	MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社	保険業		●					
8766	東京海上ホールディングス株式会社	保険業	●				●		
8253	株式会社クレディセゾン	その他金融業							
8439	東京センチュリー株式会社	その他金融業	●	●	●	●	●	●	
3289	東急不動産ホールディングス株式会社	不動産業							
3464	プロパティエージェント株式会社	不動産業							
4544	H. U. グループホールディングス株式会社	サービス業							

6. DX注目企業2023　選定企業

■DX注目企業2023 （業種順 証券コード順）

証券コード	法人名	業種
2502	アサヒグループホールディングス株式会社	食料品
3591	株式会社ワコールホールディングス	繊維製品
4911	株式会社資生堂	化学
8113	ユニ・チャーム株式会社	化学
4507	塩野義製薬株式会社	医薬品
5333	日本碍子株式会社	ガラス・土石製品
5411	ＪＦＥホールディングス株式会社	鉄鋼
5711	三菱マテリアル株式会社	非鉄金属
7011	三菱重工業株式会社	機械
6645	オムロン株式会社	電気機器
7012	川崎重工業株式会社	輸送用機器
7936	株式会社アシックス	その他製品
9531	東京瓦斯株式会社	電気・ガス業
9202	ＡＮＡホールディングス株式会社	空運業
9301	三菱倉庫株式会社	倉庫・運輸関連業
3382	株式会社セブン&アイ・ホールディングス	小売業
8601	株式会社大和証券グループ本社	証券、商品先物取引業
7199	プレミアグループ株式会社	その他金融業
8802	三菱地所株式会社	不動産業







DXプラチナ企業2023-2025

DXグランプリ2023

DX銘柄2023

選定企業 | 取り組み紹介

DXプラチナ企業
2023-2025
Digital Transformation

Interview 01

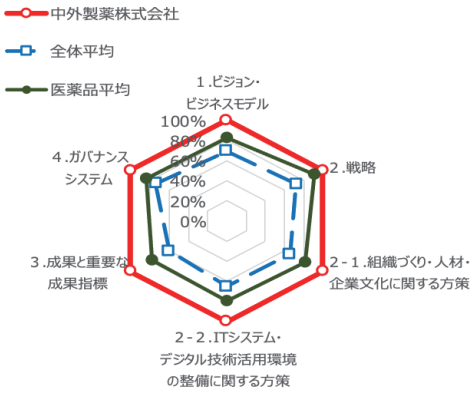
すべての革新は患者さんのために
中外製薬
ロシュ グループ

中外製薬株式会社

医薬品 | 4519

世界中の患者さんから期待され、多様なプレーヤーや人財を惹きつける企業でありたい――。2030年の将来像として「ヘルスケア産業のトップイノベーター」実現を目指す中外製薬。目標到達までの過程において、世界最高水準の創薬や先進的な事業モデルへの進化を後押しするデジタルの力は不可欠です。持続的な成長のための戦略「TOP I 2030」とDX戦略「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」を融合させ、全社的な取り組みが着実に進む背景には、どのような改革や成果があるのでしょうか。代表取締役社長・CEOの奥田修氏と、上席執行役員デジタルトランスフォーメーションユニット長の志済聡子氏の言葉から、DX推進に必要なポイントを探りました。

DXの取り組み状況





描くのは、ヘルスケア産業のトップイノベーター
デジタルの力で「真の個別化医療の実現」を



奥田 修
（おくだ・おさむ）
中外製薬株式会社
代表取締役社長
CEO

中外製薬株式会社

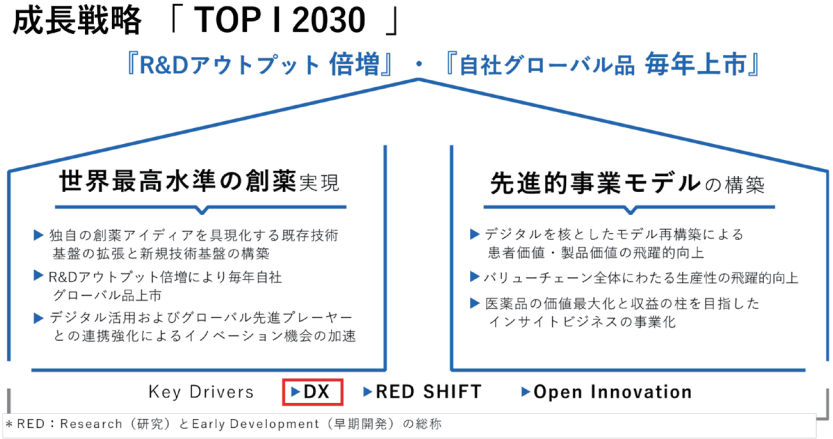
DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

――DX推進において、トップとしてどのような点を重視していますか。

奥田） 重要なのは、私たちが将来どんな企業でありたいのか？という大きなビジョンを設定し、はっきりと示すことだと考えています。目指すのは、世界中の患者さんから「中外製薬なら必ず画期的な薬を開発してくれる」と期待されるようになること。それから「一緒に何か新しいものを生み出せそうだ」と、さまざまな企業や人財を惹きつける力を持つ存在になることです。

では、現在いる位置からどうすればそこに到達できるのか、理想として思い描く姿からバックキャストして組み立てたのが、ヘルスケア産業のトップイノベーター像実現に向けた10年間の成長戦略である「TOP I 2030」です。中外製薬は、事業活動を通じて社会課題を解決し、さまざまなステークホルダーとともに発展していくという考えのもと、経営の基本方針として社会との「共有価値の創造」を掲げ、「患者中心の高度で持続可能な医療の実現」を目指しています。

「TOP I 2030」は「世界最高水準の創薬実現」と「先進的事業モデルの構築」を2本の柱に据え、この戦略を成功させるキードライバーとして「REDシフト」「DX」「オープンイノベーション」の3つを特定しています。「創薬」・「開発」・「製薬」・「Value Delivery」の4つのバリューチェーンとそれを支える「成長基盤」それぞれで、デジタルを活用した改革を目指しています。



DXの推進に当たり、「デジタル技術によって中外製薬のビジネスを革新し、社会を変えるヘルスケアソリューションを提供するトップイノベーターになる」ことを目指す「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」を策定しています。「ビジネスの革新」とは、革新的医薬品の連続的創出の実現で、そのためにはバリューチェーンの効率化や革新的なサービスが提供できる体制の構築、さらには社員の意識や組織・風土を変えるデジタル基盤の強化が必要です。また「社会を変える」とは、一人ひとりに最適な治療法を提供する「真の個別化医療」の実現や、早期診断・予防・治癒の実現による、高いQOL、持続可能な社会保障制度の実現に寄与したいと考えています。

――実現するための戦略について教えてください。

奥　田） 「CHUGAI DIGITAL VISION 2030」の実現に向けて、「デジタルを活用した革新的な新薬創出」「すべてのバリューチェーン効率化」「デジタル基盤の強化」と「革新的なサービスの提供」の「3＋1」の戦略を掲げています。デジタル基盤の強化を進めつつ、各バリューチェーンのDXによって業務プロセスを抜本的に見直す。そうして得られた資金を研究開発に投資し、AIなどの最先端技術

を活用して革新的な新薬創出をさらに進める。その過程における新たなデータや価値を基に、医療関係者や患者さんに向けた新たなサービスの提供を目標としています。その推進に当たってはデジタルの「全社ごと化」が重要な要素となっています。

デジタルを活用した革新的な新薬創出については、「AI×デジタルバイオマーカー×リアルワールドデータ（RWD）」のケイパビリティを向上させ、当社にしかできない「DxD3（Digital transformation for Drug Discovery and Development）」の実現によって「真の個別化医療」を目指します。



志済聡子（しさい・さとこ）
中外製薬株式会社
上席執行役員
デジタルトランスフォーメーション
ユニット長

――組織的な取り組みを強化する施策に関してはいかがでしょうか。

志済）2019年10月、ビジネス部門から独立したコーポレート組織として「デジタル×ビジネス」によるイノベーションを推進する「デジタル戦略推進部」を設立しました。2022年1月にはデジタルトランスフォーメーションユニットとして事業部門へと組織改正を行い、全社的にデジタル・IT戦略を強力に推進するとともに、個別のデジタル・IT案件へこれまで以上に深く関与することによるノウハウの蓄積・展開、ガバナンス強化およびコスト削減を通じて「TOP I 2030」のキードライバーであるDXを加速させる体制へと進化しています。

また、各部門とのコミュニケーションの窓口、デジタル戦略推進・浸透のエバンジェリストとして、各ビジネス部門に「DXリーダー」を置き、各部門のデジタル案件推進・管理、デジタル案件の共有・横展開を加速しています。デジタル戦略推進部が当社の取り組みの社外発信を積極的に行うことで、潜在的なパートナーやデジタル人財を引き寄せることにも貢献しています。

――どのような技術を活用されているのでしょうか。

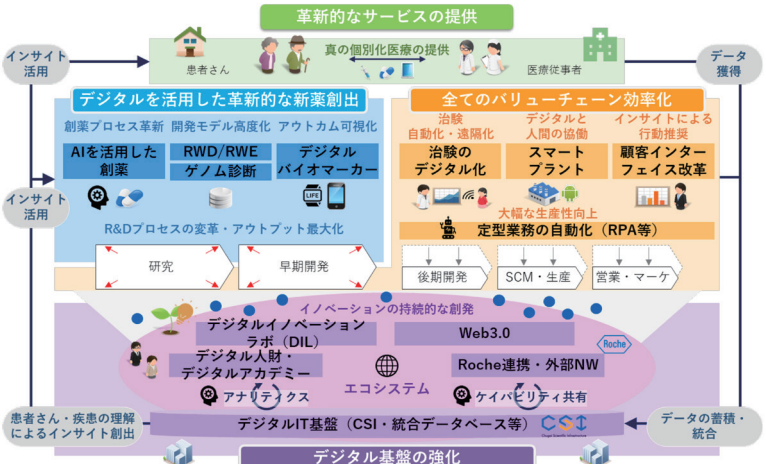
中外製薬株式会社

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

志済）「AIを活用した革新的創薬の実現」では、AIやロボティクスなどを活用した「創薬プロセスの革新」「創薬の成功確率向上」「プロセス全体の効率化」を目指しています。抗体創薬プロセスに機械学習を取り入れ、最適な分子配列を得るAI創薬支援技術「MALEXA®」の自社開発・活用に加えて、Digital Pathology技術として画像解析技術を用いた細胞判定や、薬理試験後の臓器選別や計測・判定での深層学習アルゴリズムの開発、Text mining AI技術を用いた論文のクラスタリング・ネットワーク解析など、各種デジタル技術の開発・導入を進めています。

またRWDの活用に当たっては「高品質なRWDを利活用できる環境を共創し一人ひとりの患者さんと疾患の深い理解を通じ個別化医療を実現する」というビジョンを掲げ、データの解析を通じて医薬品の承認申請に寄与し得るエビデンスを創出するだけでなく、社内意思決定における根拠情報としても活用しています。今後、さまざまな企業・行政・医療機関などとの連携を進め、RWDのさらなる活用に向けた環境を整備し、承認申請の効率化による革新的な医薬品の上市までの期間短縮、患者さんの治療効果・QOL向上、患者さん一人ひとりに最適化された高度な個別化医療の実現を目指します。

中外製薬DXの2030の絵姿



デジタルバイオマーカーというデジタル技術を用いて疾患の有無やその状態を客観的に評価する取り組みも進めていま

す。主に製品価値の証明、疾患理解の深化等の観点から、痛みの可視化や、運動と出血の関連性評価等をするウェアラブルデバイスやアルゴリズムの開発、電子的な患者情報アウトカムの活用に取り組んでいます。

――企業風土を変革する工夫についてお聞かせください。

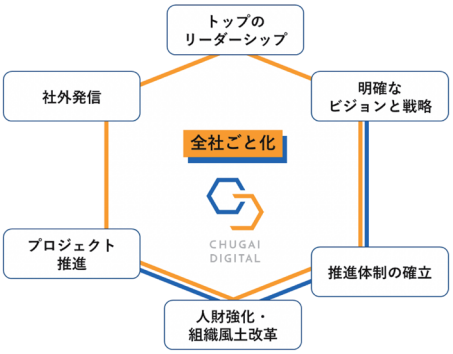
奥田）さまざまな角度で、さまざまなレイヤーに対する取り組みを行っています。例えば経営層に向けてはデジタルトレンド、ビジョン・戦略の継続的なインプットをはじめ、他社の先進事例に関する勉強会や、DXに積極的に取り組む企業の経営トップとの懇談会などを開催しています。また、デジタル戦略委員会という全ての部門のトップが集まる意思決定会議体を毎月開催しているのですが、そこでデジタル戦略や各プロジェクトを議論・審議することで、経営層のデジタルに対する関心が向上するとともに、積極的な関わりが増えており、これがDXをさらに加速しています。

マネジャー層に対しては、DX推進に当たって各マネジャーが直面する課題を抽出し、その解決を目的としたワークショップを開催するなどし、部下の提案に対する目利き力や意思決定力の強化、プロジェクトマネジメント力の強化を図っています。

志済）一般社員に向けては、デジタルリテラシー向上のためのデジタルトレンド勉強会・e-learningの提供、最新技術紹介等を実施しています。

また、社員のアイデアを具体化する場として、Digital Innovation Labを運営しています。個人や組織からアイデアの種を公募し、デジタル部門の伴走によってアイデアを具体化・計画化。短期間でPoC（コンセプトが正しいか否か）を実施する仕組みです。トライ・アンド・エラーを通じて挑戦する風土を形成するとともに、実効性のあるソリューションに育てていく経験を積む場にしたいという狙いもあります。同時にアイデア創出・具体化のためのワークショップを開催し、Design Thinkingなどを活用して、

DX推進にあたって：DXの全社ごと化



中外製薬株式会社

DXプラチナ企業
2023-2025
Digital Transformation

ゼロからアイデアを創出する手法、構造化フレームワークを用いてアイデアを企画書に落とし込むという支援も行っております。

結果、3年間で全社から450件を超える効率化・新規事業のアイデアが集まり、50件以上が実証フェーズに移行しました。この仕組みを活用した社員へのアンケートでは、実に9割以上が挑戦してみること、失敗を許容することへの意識が変わったと回答しています。

デジタル人財の強化もDXや風土改革にとって重要な要素です。当社ではデジタル人財を体系的に育成する仕組みとしてChugai Digital Academyを構築。社内でのデジタル人財育成プログラム提供に加え、育成した人財の社外派遣、社内開発した育成コンテンツの外部活用、大学との連携など社外還元も進めています。社内人財育成プログラムとしては、2021年4月より9カ月からなるデジタル人財育成プログラムを開発、「高度解析型データサイエンティスト」「デジタルプロジェクトリーダー」の本格育成に着手。加えてRWD活用研修、E資格講座、デジタルプロジェクトマネジメント講座等、さまざまなコンテンツを提供しています。

――最後に、今後について改めてお聞かせください。

奥田）IT・デジタル技術の急速な進展によって次々と新たな科学的手法が台頭し、また医療費の抑制が進む中で、「真に価値ある医薬品」へのニーズは高まり続けています。しかしながら新薬の開発には数多くのプロセスと長い年月を要し、成功する確率は低く、さらに一つの製品を上市するための研究開発の費用はここ10年ほどの間に2.5倍にも膨らんでいるともいわれています。このような状況にある新薬プロセスを、AIなどのデジタル技術を活用し、さまざまなデータを高速で分析することによって、期間を短縮し、成功率を高めるとともに、コスト削減も実現したいと考えています。

デジタルはあくまでもツールです。何を目指して、何のためにDXに取り組むのか、それを明確にすることが重要です。同時に経営層も含めて、会社の戦略とDXの戦略を融合させて一気に進めていく必要があります。新しい取り組み、変化を求める取り組みに対して、全員のコンセンサスを得るのは容易ではありません。だからこそ「DXを進めるんだ」という熱量とスピード感をもって、成功事例を重ねていくことが必要です。

DXプラチナ企業
2023-2025
Digital Transformation

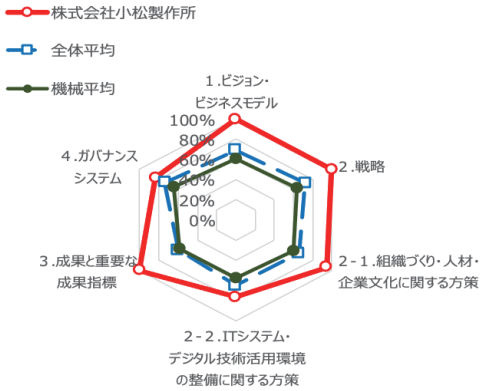
Interview 02

株式会社小松製作所

機械 | 6301

2021年に創立100周年を迎えた建設機械のコマツは、次の100年に向けて製品・稼働・施工の高度化を目指す「ダントツバリュー」のスローガンの下、「あらゆる分野でのDX推進」を掲げて取り組みを加速させています。デジタルをビジネスに取り入れるのも早く、DX銘柄の選定が始まった2020年度には「初代DXグランプリ」を受賞。その後も継続的にDX銘柄に選定されており、今回は「DXプラチナ企業2023-2025」に選出されました。コマツのDXはなぜ一歩先を進めるのでしょうか。代表取締役CEOの小川啓之氏に聞きました。

DXの取り組み状況





安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場を「ダントツバリュー」の提供でお客様と共に実現する

株式会社小松製作所

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

――まずはDX推進にかかわる貴社の経営ビジョンやビジネスモデルについてお教えください。

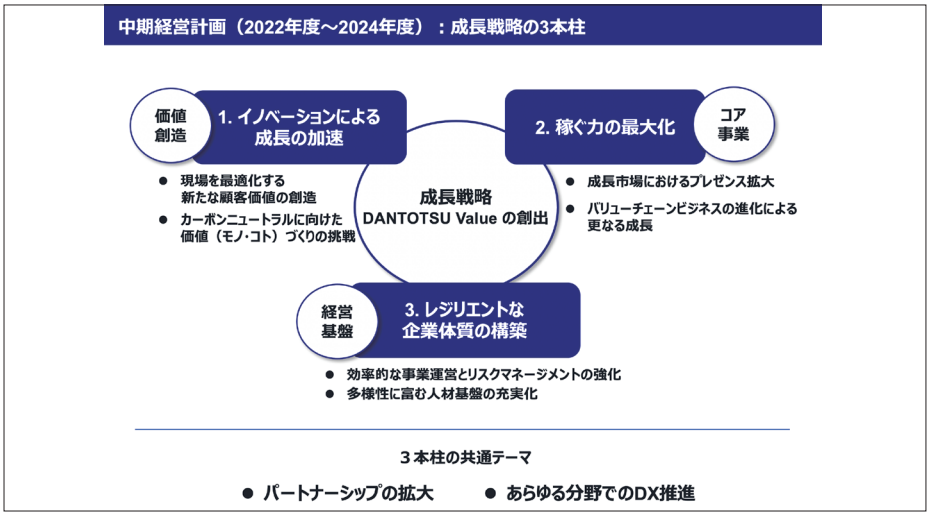
小川）1921年に創立したコマツは、次の100年に向けた新たな価値創造を目指し、2022年4月より、2025年3月期をゴールとする3カ年の中期経営計画「DANTOTSU Value –*Together, to "The Next" for sustainable growth*」を進めています。この中期経営計画の成長戦略を通じて「安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場をお客さまと共に実現する」という目指すべき姿の実現に向け、ダントツ商品（製品の高度化）、ダントツサービス（稼働の高度化）、ダントツソリューション（現場全体の高度化）が三位一体となるダントツバリューで、収益向上とESG課題解決の好循環を生み出す顧客価値の創造を通じて、持続的な成長を目指しています。

成長戦略の3本柱として、①イノベーションによる成長の加速、②稼ぐ力の最大化、③レジリエントな企業体質の構築を掲げており、成長分野における新たな価値創造のための重点投資を継続するとともに、既存分野における収益獲得機会の最大化により、収益性のさらなる向上を図り、需要変動に左右されにくい事業構造の構築を進めています。また、3本柱の共通テーマの一つとして、「あらゆる分野でのDX推進」を掲げ、成長戦略の加速を図っているところです。

――DXを推進するための戦略についてはいかがでしょう。

小川）未来の現場へのロードマップとして、モノ（建設機械の自動化・自律化）とコト（顧客プロセス全体の最適化）で施工のDXを実現するとともに、カーボンニュートラル実現に向けて、モノ（機械の効率化/低排出カーボン化）により、安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場の実現を目指しています。

具体的には、建設機械分野においては、DXスマートコンストラクションで、ICT建機とアプリの組み合わせにより、建設現場のあらゆるモノやデータをICTで有機的につなぎ、測量や設計、計画、施工、検査などの各プロセスのデジタル化だけでなく、すべてをつなげて現場のデジタルツインを実現することで、新たな施工プロセスや生産性向上などの価値創出に取り組んでいます。また、鉱山機械分野においては、オープンテクノロジープラットフォームの推進や無人ダンプトラック運行システム(AHS)導入拡大などのソリューションビジネスを強化しています。



――戦略実現に向けた組織・制度およびデジタル技術や情報システムの活用についてもお聞かせください。

小川）DX戦略の一つとして、従来から提供してきたスマートコンストラクションを「DXスマートコンストラクション」に進化させました。2021年に「株式会社EARTHBRAIN」を発足し、株式会社NTTコミュニケーションズ、ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社、株式会社野村総合研究所と共同で、建設現場のあらゆるデータを可視化するデバイスやアプリケーションの開発をスタート。4社が保有する知見やノウハウ・技術を組み合わせることで、建設現場の安全性、生産性、環境性を向上させています。中期経営計画でもDXスマートコ

ンストラクションの推進は重点活動の一つと位置づけており、EARTHBRAINが開発するアプリケーションとコマツのICT建機を組み合わせ、DXスマートコンストラクションの導入現場をグローバルに拡大し、国内外の建設現場の生産性のさらなる向上を図っています。

当社が建機にGPSやセンサを取り付けて機械の稼働管理を行う「Komtrax」の標準搭載を開始したのは2001年です。2008年には、無人ダンプトラック運行システム（AHS）の商用導入を開始するなど、古くからデジタルを活用したビジネスを推進してきました。スマートコンストラクションは、国内の建設現場における人手不足が深刻化する中、お客さまの現場の安全性や生産性の向上といった課題への対策として、2015年2月より導入をスタートしました。



小川啓之（おがわ・ひろゆき）
株式会社小松製作所
代表取締役社長・CEO

――貴社のDXの取り組みに欠かせないスマートコントラクションについて、改めて詳しくお聞かせください。

小川）「スマートコンストラクション」は、測量から完成後の検査までの建設生産プロセス全体の安全性、生産性を高める建設現場向けソリューションです。横軸が「モノ」、すなわち建設機械の自動化・高度化レベルを表し、縦軸が「コト」、すなわち施工オペレーションの最適化レベルを表しています。メーカーとして「モノ」と「コト」の両軸でイノベーションを起こし、レベルアップしていくことで、従来の一般的な建設・土木工事などの施工から、将来の「施工のデジタルトランスフォーメーション」へと現場を進化させていくことを目指しています。提供当初は、個々の建設生産プロセスの高効率化を進める「縦のデジタル化」にとどまっていましたが、現在では、施工の全工程をデジタルで繋ぐ「横のデジタル化」も実現。実際の現場とデジタルの現場（デジタルツイン）を同期させながら施工を最適化していくことを可能とし、工事全体の安全性、生産性、環境適応性を飛躍的に高めています。当社の目指すべき姿の実現に向け、国内外の最先端デジタル技術を取り込みながら進化を続けており、すでに国内においては2万を超える現場に導入されています。

株式会社小松製作所

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation



――ただ、まだまだ国内の建設現場のデジタル導入には課題があると聞いています。

小川）はい。現在、日本の建設現場で稼働する建機の98%以上がICT機能を有さない従来型建機であり、この状況が現場のデジタル化が進まない一因となっています。このような課題に対し、従来型建機に取り付けるだけでICT建機として利用できるようになる「スマートコンストラクション・レトロフィットキット」も導入を推進しています。レトロフィットキットで従来型建機のデジタル化が促進されれば、施工全体のデジタルトランスフォーメーションの早期実現へ向けた大きな推進力になると考えています。また、レトロフィットキットを装着したミニ・小型建機と、小規模現場でも手軽に導入できる高精度な3次元計測アプリ「Smart Construction Quick3D」の組み合わせなどにより、小規模現場におけるDX推進も図っています。

――DXの成果と、その成果指標の共有についてお聞かせください。

小川）コマツは、サステナビリティ基本方針に基づき、事業活動を通じて社会に貢献していくことを前提としています。中期経営計画においても、気候変動に対応した環境負荷低減の取り組みや、安全に配慮した高品質・高能率な商品・サービス・ソリューションの提供、ダイバーシティ＆インクルージョンの取り組み

などの事業活動を通じて、「ESG課題の解決と収益向上の好循環による持続的成長」を目指しており、成長戦略を通じたESG課題解決を着実に遂行していくために、各取り組みにそれぞれKPIを設定し、その達成状況を統合報告書「コマツレポート」において開示しています。例えば、2024年度では、「DX・AI人材の育成に関する教育受講者数」「スマートコンストラクション・コンサルタント育成数」「鉱山向け無人ダンプトラック運行システム（AHS）累計導入台数」「ICT建機　海外販売台数」「施工の高度化・最適化レベル：レベル3以上の現場比率」といった各取り組みにそれぞれ具体的なKPIを掲げて着実に進めているところです。

――ガバナンスに対する考え方はいかがでしょう。

小川）コマツは「品質と信頼性」を追求し、社会を含むすべてのステークホルダーからの信頼度の総和を最大化することを「経営の基本」とし、ステークホルダーとの強い信頼関係を築く努力を重ねてまいりました。地域社会との共生を目指す精神は創立時から脈々と受け継がれており、繰り返しになりますが「事業活動を通じた社会貢献」は当社の基本的な姿勢になります。私たちの存在意義は「ものづくりと技術の革新で新たな価値を創り、人、社会、地球が共に栄える未来を切り拓く」ことです。そのような考え方の下、これからも持続可能な社会の実現と事業の成長のために、重要な課題に取組み、社会や外部環境の変化に柔軟に対応できる企業グループとして、グループ全体でコーポレート・ガバナンスの一層の充実を図っていきます。また、経営効率の向上と企業倫理の浸透、経営の健全性確保に努め、経営トップによるステークホルダーの皆様との直接のコミュニケーションに努めることで、すべてのステークホルダーからさらに信頼される会社となり、皆様と共に社会に貢献していきたい考えです。

――従業員の意識改革について何か特別に取り組んでいることはありますか。

小川）国内ではデジタル人材・オープンイノベーション推進人材の育成に注力しており、デジタル人材の育成に関しては、2019年度から「AI人材育成プログラム」をスタート。独自のカリキュラムで、AIに関する知識・技術に加え、お客さまのビジネス課題をAIで解決できる問題に変換する能力、先端企業と連携してプロジェクトを推進する能力を持つ人材の育成を行っています。また、オープンイノベーション推進人材の育成に関しては、産官学連携をより加速させるため、社内外のプログラムの実施・活用などを進めているところです。

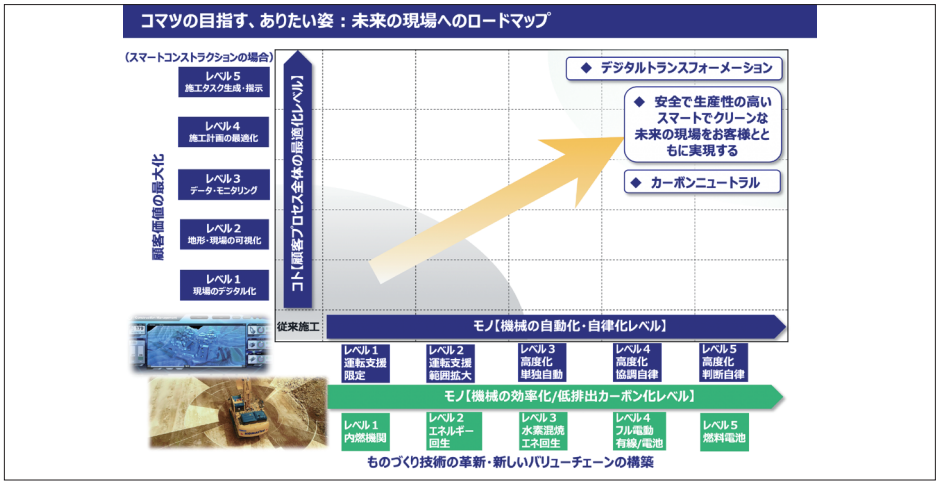
株式会社小松製作所

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

――上記のような取り組みにより、今回は「DXプラチナ企業2023-2025」に選出されました。この結果を踏まえた今後のビジョンを教えてください。

小川）このたびは当社を「DXプラチナ企業2023－2025」に選出いただきまして誠にありがとうございました。社を代表しまして、一言、御礼申し上げます。

近年、私たちを取り巻く外部環境は大きく変化し、不確実性がますます高まっています。このような環境下であっても持続的に成長し続けていくためには、外部環境の変化と事業リスクへの対応力を強化するとともに、DX、カーボンニュートラル、ダイバーシティ＆インクルージョンなどの潮流をビジネス機会と捉えた上で、成長基盤を整備していくことが大切な視点と言えるでしょう。ハード面では、自動化、無人化、遠隔操作化といったニーズがより一層高まると予想され、ソフト面では、お客さまの現場の施工のデジタル化、デジタルツインが一気に加速する可能性があると考えています。このような時代のニーズを正確に先読みしながら、中期経営計画「DANTOTSU Value -*Together, to "The Next" for sustainable growth*」を推進し、今後もモノ（機械の自動化・自律化）とコト（顧客プロセス最適化）の両面でイノベーションを起こし、社会とお客様のお役に立ちたい。安全で生産性の高いスマートでクリーンな未来の現場の実現を、皆様とともに目指してまいります。



DXプラチナ企業
2023-2025
Digital Transformation

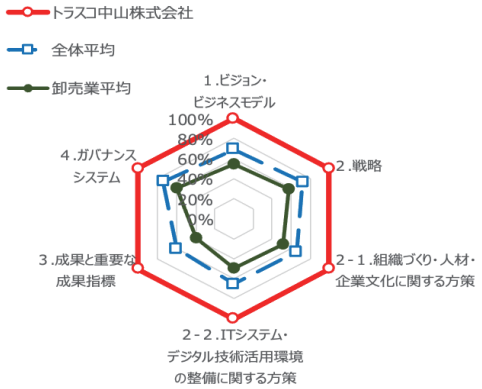
Interview 03

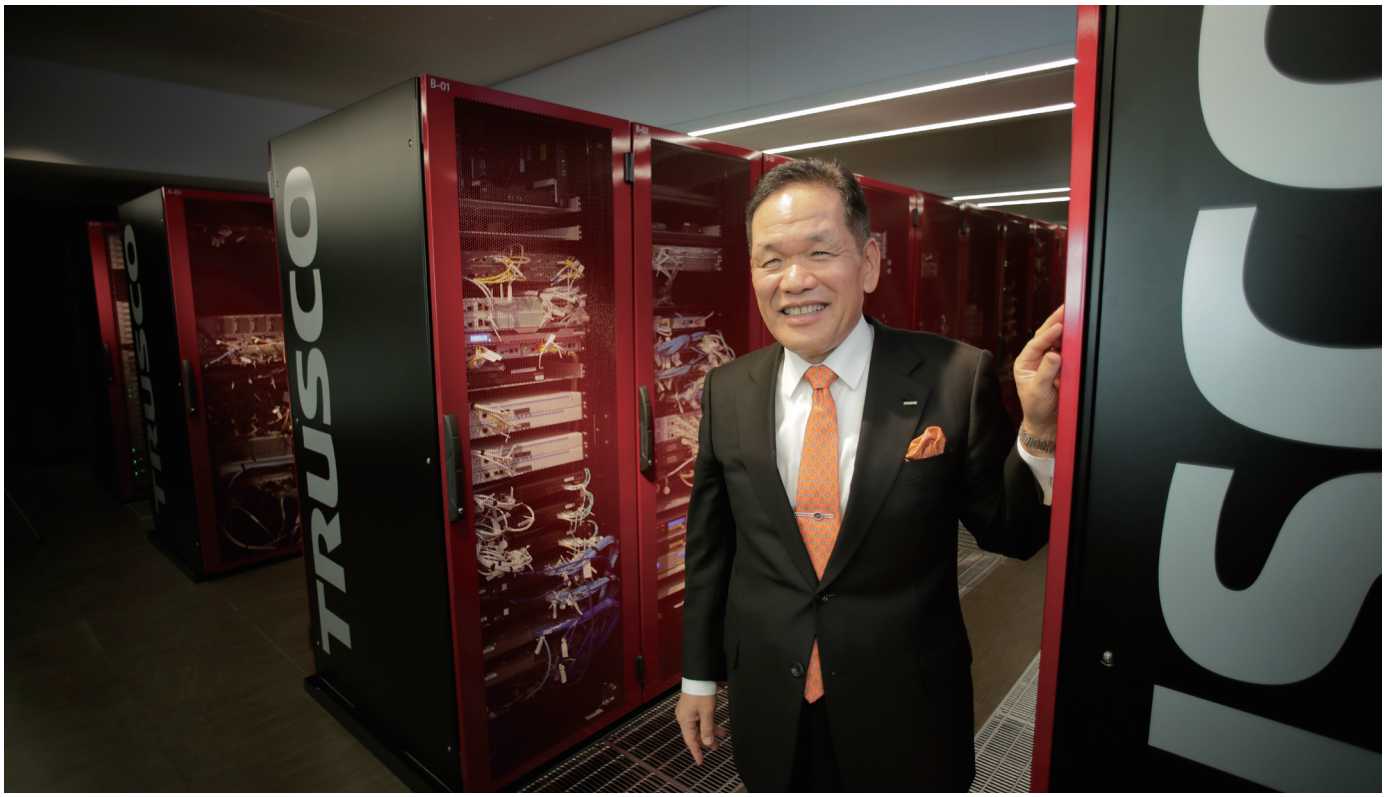
TRUSCO トラスコ中山株式会社

卸売業 | 9830

プロツールと呼ばれる工場用副資材を「必要なときに、必要なモノを、必要なだけ」届ける。そんなビジネスを展開・追求するトラスコ中山は、デジタル技術を巧みに活用してサービスの質や生産性の飛躍的向上を実現した企業です。取り組みの先進性などが評価され、2020 年にはDXグランプリを受賞。その後の継続的な取り組みもあり、今回は「DXプラチナ企業2023-2025」に選ばれました。同社はいかにして自社事業にDXを組み込んできたのでしょうか。代表取締役社長の中山哲也氏と、取締役 経営管理本部 本部長 兼 デジタル戦略本部 本部長の数見篤氏の2 人に話を聞きました。

DXの取り組み状況





「必要なときに、必要なモノを、必要なだけ」DXでプロツールの供給体制を整え、最高の利便性を追求



中山哲也
（なかやま・てつや）
トラスコ中山株式会社
代表取締役社長

トラスコ中山株式会社

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

——まずは、貴社のビジネスモデルについてご説明ください。

中山） 生産現場で必要とされている作業工具、測定工具、切削工具をはじめ、あらゆる工場用副資材（プロツール）の卸売業です。国内外、約3,400社の仕入先様から商品を仕入れ、約5,600社の得意先様に商品を卸しています。「即納こそ最大のサービス」であると考え、現在当社では、全国に28か所の物流センターを構え、約58万アイテムという業界でも圧倒的な商品を在庫し即納を実現しています。一般的に在庫は「できるだけ少なく」「必要最小限」と言われていますが、これは売り手の理論。買い手の理論からすると、「品揃えも在庫も多ければ多いほど良い」となります。「お客様本位」を考えるのならば、在庫はしっかり揃えるべきでしょう。

また、プロツールの総合カタログ「トラスコ オレンジブック」を年間約20万部発刊、プロツール検索サイト「トラスコ オレンジブック.Com」では約340万アイテムを公開し、モノづくり現場の資材調達の利便性向上を使命に企業活動を行っています。

トラスコ中山が掲げる11の「ありたい姿」

①2030年までに在庫100万アイテムを保有できる企業になりたい。
②1日24時間受注、1年365日出荷できる企業になりたい。
③欠品、誤受注、誤出荷のない企業になりたい。
④棚卸作業のない企業になりたい。※2022年末時点 棚卸差異率0.43%
⑤問屋であってもユーザー様直送をストレスなくできる企業になりたい。
⑥お見積りに瞬時にお答えできる企業になりたい。※2022年12月末時点の見積自動回答率22.6%
⑦業界「最速」「最短」「最良」の納品を実現できる会社になりたい。
⑧可能な限り環境負担の小さい企業になりたい。
⑨リサイクル、リユース、リターナブルにも積極的な企業になりたい。
※修理工房「直治郎」2022年度実績18億1700万円
⑩日本のモノづくりを支えるプラットフォーマーになりたい。
⑪業界の常識、習慣、定説、定石を塗り替えることのできる企業になりたい。

——貴社の経営ビジョンについてお聞かせください。

中山） 教科書通りでうまくいくなら、世の中は成功者で溢れています。しかし現実は、思いがけない発想が世の中に革新をもたらしています。当社では、「教科書にない経営」を標榜しており、一般的には売れない在庫は置かないが「在庫はあると売れる」と考え、出荷頻度の低い在庫もしっかり持つ、などの独自の経営哲学で、いつの時代も日本のモノづくりのお役に立ち続けられる企業を目指しています。業界最後発の当社はこういった独創力を成長のエネルギーとして、「お客様が必要とする商品を、どこよりも早く確実にお届けする」ことを商売の原理原則と考え、お客様の利便性向上に努めてまいりました。

普通、みんなが進む方向にいきたいものですが、当社では「多数決の答えに成功の文字はない。流行経営の先にも成功の文字はない。教科書通りにやっていても成功の文字はない。ありきたりの発想でも成功の文字はない。」と常に考えています。人と違う道に進むということは度胸がいりますし、やってみると、何か新しい発見、手法に出会えるキッカケがあります。だからこそ、他社にマネできない圧倒的な利便性を通して、お客様のご要望にお応えしています。他にも、当社では数値目標よりも能力目標という考え方を大切にしています。業界最高の利便性を提供するためには売上や利益など

の数値目標よりも、「どんなチカラを持った企業になるべきか」という能力目標も大変重要です。そうした能力目標を「ありたい姿」として掲げ、事業に取り組んでいます。

―― DX はいかに貴社の戦略に組み込まれているのでしょうか。

数見）世界的にも社会全体のデジタル化が進められている中、デジタル能力の継続的な強化は企業にとってもはや必須と言えるでしょう。当社においても、自社のデジタル基盤を日本のモノづくり全体に広げていくことで、「必要なものが揃っている」「迅速で確実な納期」「納得できる価格」「高い利便性」「親切・丁寧・安心」、そして「環境負荷の軽減」といったお客様の不変の要求に応えていきたいと考えています。具体的には、業界共通のデータ基盤の構築からユーザー様への先回り



数見 篤（かずみ・あつし）
トラスコ中山株式会社取締役
経営管理本部 本部長 兼
デジタル戦略本部 本部長

納品まで、当社が接点を持つあらゆるシーンのDXを進め「プロツール調達における圧倒的な利便性」を追求しています。

直近では、「最速」「最短」「最良」の納品と「ベストなものが、もうそこにある」を実現し、「モノづくり現場を支えるプラットフォーマー」となるべく、「ロジスティクス（物流）」「商品データ」「UX」の統合的なプラットフォームである「TRUSCO HACOBUne（ハコブネ）」プロジェクトを計画中です。サプライチェーン全体をさらに高効率化し、お客様に最高の利便性を提供する基盤を創っていきます。

――戦略を実現するための組織・制度等も工夫なさっていると伺いました。

数見）先に中山が申し上げた当社の「ありたい姿」を実現するには、そこで働く一人ひとりが自分起点で「志」を持ち、成長していくことが重要です。当社は部門横断のジョブローテーション人事によりお互いの仕事や苦労を認め合い、全社員が自分事としてひとつひとつの仕事の価値を高め、変化に適応しやすい環境を

トラスコ中山株式会社

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

整備しつつ、多様な価値観を持つ個人の自覚とやりがいを引き出す人材育成に努めています。

――特にDX人材の育成方法やその生かし方についてお教えください。

数見）前述のジョブローテーションにより、ビジネス部門経験者のノウハウを生かす体制を構築する一方で、ITスキルに特化したスペシャリストも育成。「ビジネス」と「IT」それぞれに強みをもつ人材がお互いのスキルを生かすことで、新しいサービスを創造するDX人材を育成しています。

組織としては、2020年8月に従来の情報システム本部を「デジタル戦略本部」に変更し、同本部内にデジタル推進部を新設。最先端のITを駆使して業務プロセスの見直しや再構築を行っています。営業や物流など他部門を経験しているデジタル推進部の社員が、営業現場の社員と密に連携することで、各支店のDXも加速させつつ、支店からの要望や課題を吸い上げて全社のDX戦略に生かすという二重の効果を狙っています。

――これまでデジタル技術や情報システムをどう活用してきたのでしょうか。

数見）顧客からのお問い合わせのほとんどは、私が入社した約30年前から「取扱商品」「納期」「価格」という3点のままです。かつてその問い合わせを電話で受けていた頃は、多くの無駄が発生していました。この無駄を断ち切る流れが生まれたのが、2000年の光学式文字読み取りシステムFAX-OCR「ドットクル」の導入です。2002年にはインターネット受注システム「ウェブトラスコ」での受注もスタート。そして2006年には、独SAPのERP（統合基幹業務システム）パッケージを導入し「パラダイス」と名付けました。当時の売り上げ規模からすると高額な投資でしたが、「倉庫に在庫を見に行ったほうが早い」と揶揄されていたそれまでの在庫システムに比べると、受注処理のスピードは格段にアップしました。

そのような流れを受け、2017年には基幹システムの刷新プロジェクトを立ち上げ、「自動化できる仕事は、システムですべて自動化を！」というコンセプトの下、お取引先様を含むサプライチェーン全体の利便性を高めることを目指しました。基幹システムの販売実績データなどを起点にし、日本で長年親しまれているビジネスモデル“富山の置き薬”の工具版サービスで、ユーザー様での棚卸し・在庫管理不要の「MROストッカー」を実現。AIによる自動見積「即答名人」、

AIによるデータ分析で在庫を管理する「ザイコン3」、お客様とのコミュニケーション用スマホアプリ「T-Rate」といったユニークな機能が次々に生まれました。

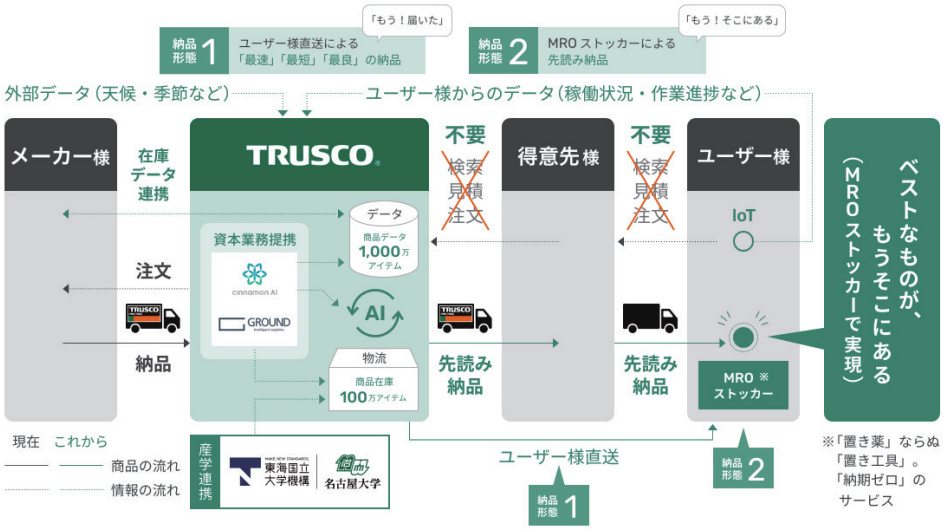
―― DXの成果とその成果指標の共有に関しては、どんなアプローチをされていますか。

中山） 当社では一般的な在庫回転率ではなく、ご注文のうちどれだけ在庫から出荷できたかを表す「在庫出荷率」を最重要指標としています。当社にとって在庫は成長のエネルギー。ただし、それには欠品しないために正確な在庫管理をする物流システムが必要です。デジタル活用により最適な在庫管理を追求し続けている当社の在庫出荷率は、2022年12月末現在で91.7%となっています。

数見） このほか「見積自動化率」「WEB見積依頼率」や各システムの利用回数なども重要指標と位置付け、それぞれに目標値を設けてさらなる業務改善を加速させているところです。

――改めて貴社のDXソリューションについて、いくつか例を挙げてご説明ください。

数見） 当社の「即答名人」は、AIと高度な分析処理により最適な価格を瞬時に計算し、毎日約5万行の見積を人の手を介さず最短5秒で自動的に回答するサービスです。販売店様への見積回答スピード



業界「最速」「最短」「最良」の納品「ベストなモノがそこにある」をMROストッカーで実現

トラスコ中山株式会社

DXプラチナ企業 2023-2025 Digital Transformation

が飛躍的に向上しています。

また、生産現場や建設現場などでよく使用される工具やヘルメット、手袋などのプロツールをあらかじめ現場に取り揃えておく「MROストッカー」も、デジタルテクノロジーを駆使してタイムリーな物流などを実現しているサービスになります。在庫の補充、請求は販売店様経由で行うため、ユーザー様は在庫を保有する必要がありません。注文せずとも必要なときに必要な分だけすぐ手に入る利便性は、他社にはない圧倒的な価値となっています。

――上記のような取り組みが評価され、今回DX プラチナ企業に選出されました。今後の貴社のDX推進ビジョンを教えてください。

数見） 前述した「TRUSCO HACOBUne（ハコブネ）」プロジェクトは、データ活用とAIによる分析、当社の在庫や物流、デジタルなどを駆使して、ユーザー様が商品を必要としてから手元に届くまでのリードタイムの最小化を図るものです。2021年6月に国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学様との産学連携、またGROUND株式会社様、株式会社シナモン様との資本業務提携を経てスタートしました。このプロジェクトを軸に、さらなるお客様の利便性向上を実現させていきます。

――最後にまだまだDX への取り組みに課題を抱えている企業にそれぞれ一言ずつエールをお願いします。

数見） 「パーパス」という言葉を耳にすることが多くなったことからも分かるとおり、自社の存在意義を突き詰めて掲げることが大切な社会になっています。10年か20 年先のワクワクするような自社の姿を描き、徹底的に突き詰めたパーパスなら、社員をはじめ多くのステークホルダーの腑に落ちるはずです。長期的な視野で社会的価値と経済的価値の両立を基にしたビジネスを創る。こうした視点を持つと、DXとの向き合い方が見えてくるのではないでしょうか。

中山） 誠に残念ながら、かつてのように勇気と根性と努力だけでは便利さに勝てない時代になっています。営業の成果は、個人の努力もありますが会社の仕組みやサービスによる部分が大きくなりました。そのような時代において、どうすれば人や社会の役に立てるかを考えることが、企業としての役割でしょう。いつの時代もお客様や社会から必要とされる企業であり続けるには何をすべきか。当社は、この課題の解決に新しい視点も柔軟に取り入れて取り組む姿勢を持ち続けていたいと考えています。

DXグランプリ2023
Digital Transformation

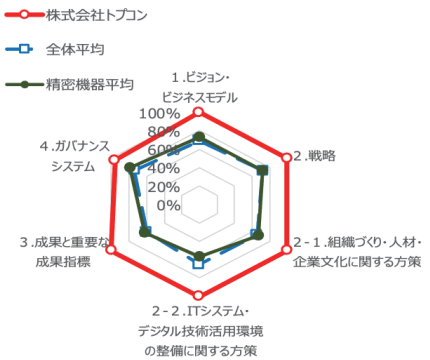
株式会社トプコン

精密機器 | 7732

トプコンは、世界の人々が豊かな生活を営む上で欠かせない「医（ヘルスケア）・食（農業）・住（建設）」の３分野で社会的課題を解決するため、グローバルに幅広いDXソリューションを提供しています。「伝統あるベンチャー企業」と自社を位置づけ、イノベーションの創出と新市場の開拓に力を注ぎながら、顧客に貢献するDXソリューションを進化させてきた同社は、2020年度から３年連続で「DX 銘柄」に選定され、今年度はついに「DXグランプリ」に輝きました。トプコンのDXソリューションやその推進体制、理念などについて、代表取締役社長 CEOの江藤隆志氏に聞きました。



DXの取り組み状況



審査員コメント

DXを業態変革の推進力に据えており、企業価値貢献・実現能力ともに内容が包括的かつ具体的である。経営理念に「トプコンは医･食･住における社会的課題を解決し、豊かな社会づくりに貢献します」を掲げており、これをDXソリューションで解決することを志向している。 M&Aや提携も積極的に行い高い技術を取り込みつつサービスを拡大している。単なるモノ売り、サービス売りではなく、ターゲット業界の課題に対して技術とサービスを複合させた解決策を提供している。今後も新しい展開を期待したい。

「医・食・住」という3分野の課題解消に向け コア技術を生かした独自ソリューションを展開

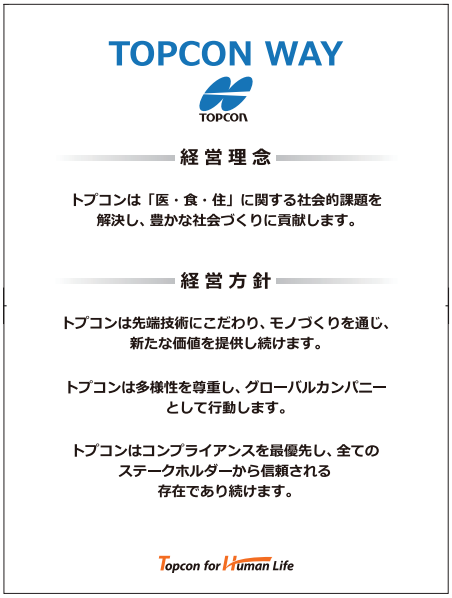
株式会社トプコン

DXグランプリ2023 Digital Transformation

――はじめに、貴社の経営ビジョンについて教えてください。

江藤）トプコンは「『医・食・住』に関する社会的課題を解決し、豊かな社会づくりに貢献します。」という経営理念を掲げ、創業来培ってきた光学、センシングのコア技術に加え画像処理、機械学習、自動化処理、遠隔監視などの応用技術を融合させ多様なDXソリューションを提供しています。

現在、ヘルスケア（医）分野では、高齢化に伴う眼疾患の増加に対して眼科医の不足や医療費の高騰が問題になっています。一方の農業（食）分野では、気候変動に伴う農作物の被害や人口増加に拠る将来的な食糧不足への懸念が広がっており、また建設（住）分野では、高まるインフラ需要に対応する技能者不足や自然災害の頻発化・被害の甚大化が社会的な課題となっています。このように世界的な社会的課題を抱えているにも関わらず、これらの分野は他の産業に比べ、デジタル化や自動化が遅れており、トプコンでは、全世界のグループ社員が共有する価値観「TOPCON WAY」（右図）を実践しながら、独自のDXソリューションを通じて、こうした課題の解決とグローバルな社会貢献を行っています。



――続いて、ビジネスモデルについてご説明いただけますか。

江藤）ヘルスケアの分野ではフルオートで高精細な3次元眼底像の撮影が行える機器とネットワークを融合し、眼健診（スクリーニング）の仕組みを創出。眼疾患の早期発見と医療効率の向上に貢献しています。農業の分野では生産性と品質向上を目的に、農機の自動走行システムや穀物の生育計測センサーなどにより、「計画・種まき・育成・収穫」というワークフロー全体の効率化に取り組んでいます。また建設の分野では、3次元設計データに基づき建機を自動制御するICT自動化施工システムや高精度3次元デジタル測量機、また建設現場とオフィスをネットワークで繋ぎ、建設工事における「測量・設計・施工・検査」のワークフローを一元管理し生産性と品質の向上を実現しています。



江藤隆志（えとう・たかし）
株式会社トプコン
代表取締役社長 CEO

――DXを推進する戦略についてはいかがでしょうか。

江藤）ヘルスケア、農業、建設は、いずれも巨大な産業にもかかわらずデジタル化や自動化が遅れています。ここにトプコンの強みであるDXソリューションを導入すればワークフローに大きな変革が起こせるのではないかと考えています。

当社の転機は、1994年、建機の自動制御技術を手がける米国の技術ベンチャー企業を買収したことでした。当時誰も考えつかなかった「建設工事の工場化」という新たなコンセプトを生み出し、建設土木分野へ本格的に進出しました。以降、海外技術ベンチャー企業のM&Aや協業を行い、独創的なソリューションで事業領域を広げています。今後もパイオニアスピリッツと独創的な発想と技術で潜在的なニーズを掘り起こし、新市場の創出を推進していきます。

――そうした戦略を実現する組織や仕組

みについてもお聞かせください。

江藤）DXソリューションを開発し、世界でスムーズに展開するため、本社と世界各国のグループ拠点の組織連携を深めています。当社は、各事業領域における成長事業分野が、DXソリューションの開発と展開そのものであるので、中期経営計画ではDXソリューションの大きな成長を計画しており、そのための投資を予算化して実行し続けています。毎週の経営戦略会議などでもDXの推進戦略とその実行状況や課題について活発な議論や報告が行われています。また、DX推進に必要なリソース確保のため、世界30か所にR&D拠点を設置して各地でソフトウェアなどの高度テクノロジー人材の確保にも努めるほか、必要な技術をすばやく獲得するためのM&Aも続けています。

――事業を展開する上では、どのようにデジタル技術を活用されていますか。

江藤）トプコンの連結売上の約8割は海外で、世界各地に製造・販売・技術のネットワークを持ち、社員も外国人がおよそ7割を占めています。製品とサービスが一体化した当社のDXソリューションを世界で効率的に展開するには、それを支えるインフラが不可欠です。そこでIT面においては、ERPシステムの導入はもとより、グローバルに整備したITネットワークインフラ上で、社員のコラボレーション・ツールの活用などを進め、データ分析活用を促進するためのデータウェアハウスの整備も完了しています。加えて、ソリューション運営のベースになるクラウド技術の強化などに取り組んでいます。

――DX戦略の成果を測る指標の設定とステークホルダーとの共有状況についてお教えください。

江藤）当社では「DXを活用したソリューション展開」を各事業領域での成長事業や新規事業として取り組んでいるため、事業やソリューションごとにユーザー数や売上の伸長を主な指標として戦略の達成状況を測定しています。例えば、サブスクリプション形式で提供するサービスについては、新規獲得件数、解約率、さらに当該ソリューション展開にあたってのパートナー企業数などの指標をKPIとして個別に管理。こうしたKPIの各数字の詳細は、企業戦略に関わるため公表はしていませんが、四半期毎の決算説明会ではDX関連ビジネスの状況に関するトレンドや現況を開示しています。また、先に挙げた指標に紐づく各事業セグメントレベルの売り上げや営業利益などの財務指標についても目標設定と開示を行っています。

株式会社トプコン

DXグランプリ2023
Digital Transformation

――ガバナンス面についてはどうお考えですか。

江藤）トプコンでは、「経営の透明性を高め、監督機能の強化と意思決定の迅速化を図り、コンプライアンスを確保すること」を、コーポレート・ガバナンス上の最重要課題と位置づけています。事業活動においては、法令および社内規程を遵守し、社内倫理に従って行動するという観点から、前述したTOPCON WAYに基づく「トプコングローバル行動基準」を制定。全世界のトプコングループ社員に向け、この基準の浸透を図っています。

また、トプコンが扱う「医・食・住」の領域は、高度な耐久性をはじめとしたシステムの可用性や、サイバーセキュリティ対策がとりわけ強く求められる分野だと考え、リスクに適切に対応できる危機管理体制も強化しています。その際、世界各国で事業を展開していることもあり、厳しさを増す個人情報保護と知的財産権の保護について、各地の規制やルールなどに配慮する必要性も認識しているところです。

――DXを推進する上では、従業員の意識改革も重要なポイントです。何か特別な取り組みがあればお教えください。

江藤）2022年度には、当社のDXへの取り組みをわかりやすく表現したキャッチコピー「尖ったDXで、世界を丸く。」を社内外へ啓蒙するため、「先進技術とDXソリューションで社会的課題を解決し、世界を豊かにする」というコピーに託した想いを、広くステークホルダーの皆様へ発信しています。

また、トプコンでは自身を「創業90年の伝統あるベンチャー企業」だと位置づけ、技術イノベーションを競争力の源泉とすべく、それを促進する風土の醸成に力を注いでいます。具体的には、顧客が潜在的に欲するものを顧客が予期せぬ形でいち早く供給する「TM-1」(Time



尖ったDXで、世界を丸く。というコピーと、ハート型の地球が印象的なトプコンのキャッチコピー

to Market No.1）思想を大切にし、世界各地のR&D拠点が新たな製品やソリューションを発表する社内イベントなどを毎年開催。さらに全世界の社員を「トプコニアン」と定義し、国境を越えた協業・連携を深める企業文化面の取り組みも進めているところです。

――ここで改めて、貴社のDXソリューションについていくつか例を挙げてご説明ください。

江藤）ヘルスケア分野ではかかりつけ医、眼鏡店、ドラッグストアなどで眼の健康診断が行える眼健診（スクリーニング）の仕組みを創出しました（図a）。当社のフルオート3次元眼底像撮影装置や眼底カメラなどの機器と、米国に設立したソフトウェア子会社で開発したシステムを活用し、AI自動診断を手がける外部ベンチャーなどとも連携しています。農業分野では、自動化が進む海外での現状も踏まえた「農業の工場化」を進めており、生産性の最大化に必要な自動化などの機能とデータを一元管理するサービスをサブスクリプションモデルで提供（図b）。担い手不足の日本においても、3次元の精密な位置情報を用いた農機の自動運転システムや、農業データのクラウド一元管理ソリューションなどによりIT農業の普及を推進してきました。また建設分野では、精密GNSSを活用したICT自動化施工による建機の自動化システムを完成させ、3次元計測技術やネットワーク技術と組み合わせながら「建設工事の工場化」を実現（図c）。測量・設計・施工・検査の全工程を繋いでデータ連携させるクラウドソリューションをサブスクリプション形式で提供しています。



（図a）



（図b）



（図c）

株式会社トプコン

DXグランプリ2023 Digital Transformation

――こうした取り組みによって、貴社は3年連続でDX銘柄に選出され、今回はDXグランプリに輝きました。今のお気持ちをお聞かせください。

江藤）きら星のような各社の先進的な取り組みが多くある中で、当社をご選出いただいたことは大変光栄に思っています。「医・食・住」は世界の人々が豊かな生活を営む上で欠かせない領域であり、当社のソリューションをさらに進化させ、社会的課題をDXで解決することは今後益々重要になると考えています。

近年、情報技術の進化でより多くのことが可能になりましたが、例えば、建設の分野では上流工程のデジタル化は進んでも、現場のデジタル化はなかなか進んでいません。そこで誰でも簡単に使える3次元デジタル測量機を開発し、現場の方々にデジタルに触れていただきました。身構えることなくデジタル機器を「普段使い」し、仕事のスマート化を実現することで、生産性向上や人手不足の課題解消に加え、結果的に業界に若い担い手を呼び込むようなお手伝いができればと考えています。

――最後に、DX推進に課題を抱える読者へのメッセージをお願いします。

江藤）これまでにある程度、取り組みを進めてきた企業なら、「業務プロセスのみならず、社会全体のDXに自社がどう貢献していけるか」という視点で物事を考えてみると、DXの可能性がより大きく広がっていくと思います。加えて、お客様に寄り添い、その潜在ニーズを引き出すことを意識すれば、独自のDXの着想を得やすくなるでしょう。

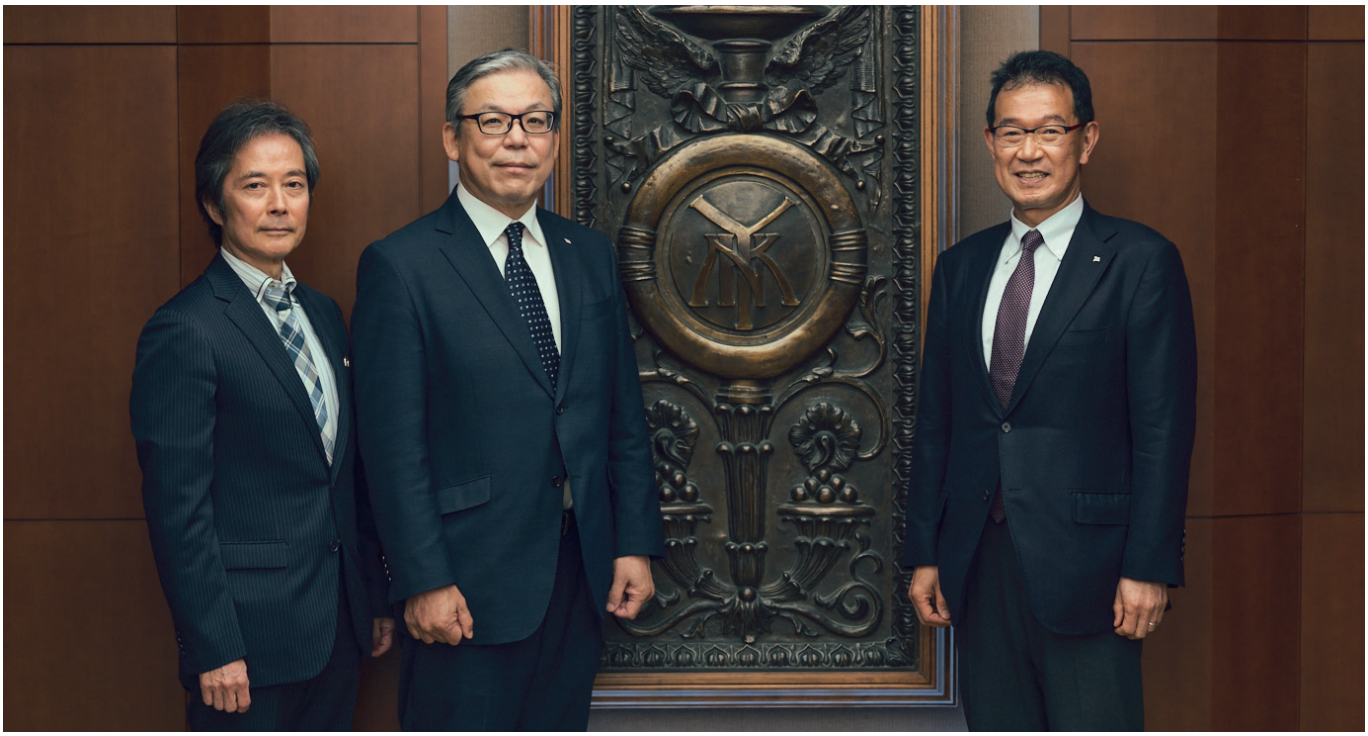
「うちはまだDXなんて無理だ」と考えている企業でも、はじめの一歩を踏み出してみることが大切です。とりあえず業務の一部をデジタル化してみる。すると、それを何と組み合わせて何に使うかというひらめきが生まれ、そうした気づきがやがて大きなDXにつながっていくのではないかと考えています。

DXグランプリ2023
Digital Transformation

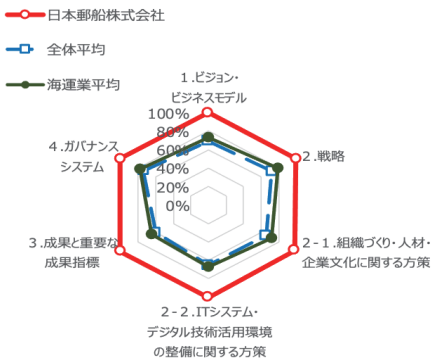
日本郵船株式会社

海運業 | 9101

“Bringing value to life.” をミッションに掲げる日本郵船。外航海運業は収益性が需給（運賃）、為替、油価などの外部要因に左右されるため、国際競争力の低下がすなわち淘汰につながりかねない厳しい産業です。そうした中で、単に新技術の導入を目的とするのではなく、明確な課題解決の手段としてDXを推進する同社。ESG経営における課題克服、ミッション完遂に向けたさまざまな取り組みについて、専務執行役員・技術本部長の鹿島伸浩氏、執行役員グループCIO・高橋泰之氏、NYK Business Systems代表取締役・社長執行役員の玉置融氏が答えてくれました。



DXの取り組み状況



審査員コメント

高収益企業だからできること、と言ってしまえば簡単だが、SoRの刷新・整備をすでに終えており、デジタル時代へのビジョンや戦略の完成度が高い。1-A、1-Bの記述も読むのが大変なほど詳細かつ具体的でリアリティもある。自社だけでなく、日本の海運や造船に対する問題意識の高さも評価したい。明瞭かつ詳細な記述から、DXに向け強い意気込みを感じる。ビジョン、戦略、それを実現するための体制整備、全てにおいてレベルが高い。業界を先導する取り組みとして高く評価する。

DXを「Enabler」として中期経営計画を進めESG経営を実践しミッションを完遂する



鹿島伸浩
（かしま・のぶひろ）
日本郵船株式会社
専務執行役員・技術本部長

日本郵船株式会社

DXグランプリ2023
Digital Transformation

――経営において、DXをどう位置付けていますか。

日本郵船）2018年度から2022年度にかけての中期経営計画「Staying Ahead 2022 with Digitalization and Green」において、当社の経営計画として初めて「デジタル」というキーワードを打ち出しました。そして2023年3月に発表した次の中期経営計画「Sail Green, Drive Transformations 2026 - A Passion for Planetary Wellbeing -」(2023年度～2026年度）では、計画を達成するための方法論として「ABCDE-X（Ambidexterity・Business・Corporate・Digital・Energy Transformation）」を明示した点が特徴です。

AXおよびBXとは、既存の中核事業の深化と、新規成長事業開拓の両利きの事業変革を進めることです。CXとは、AX/BXを支える人材・組織の変革を指します。DXは、デジタル技術を活用してABC-XとEXをデータ駆動型で実現し、またソリューション型ビジネスの開拓に取り組む手段です。そしてEXとは、エネルギー変革をテコにした新規成長事業として船舶のゼロエミッション化、ゼロエミッション貨物の輸送、グリーンビジネスの開拓に挑むことです。

したがってDXは「ABCEのTransformation（X）を実現する」ことにより、海運業にとって不可欠な国際競争力を高めることはもちろん、GHG排出量の削減、ESG経営の実践などにおいて有力な「Enabler」(可能にする方法、手段）として位置付けています。

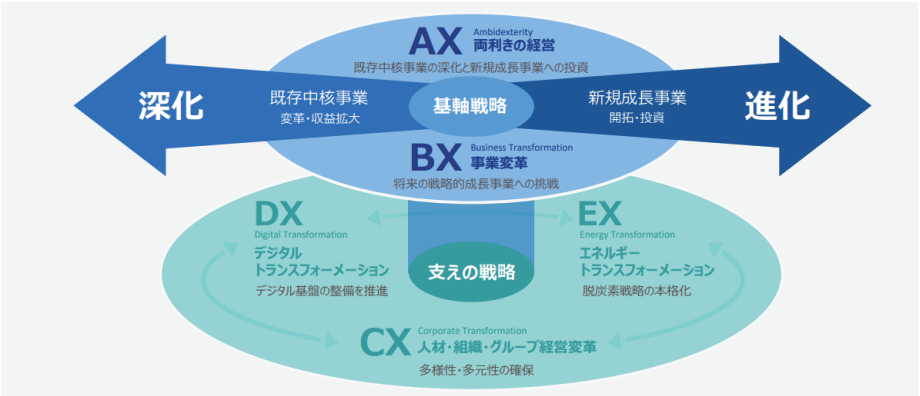
――DXを推進するに当たり、どのような施策がポイントでしょうか。

日本郵船）2010年代初頭の当社のITシステムは、日本・米国・欧州・南アジアの世界4カ所での自営データセンターの運用、多様なアプリケーションソフトウェアの自社開発・保守に多大なリソースを費やしており、典型的なSystem of Record(SoR)にとどまっていました。そこで2014年からデータセンターの運用や業務プロセスなどを協調領域として認識し、社外にある多様なITソリューション・サービスを活用。業務プロセスを標準化することで、自社のリソースを本来の競争領域であるデータ活用に注力する方向性を定め、「持たないIT」のスローガンのもと、レガシーシステムの刷新に着手しました。

データセンターは第1段階として2017年までに自営センターをマネージドサービスに切り替え、現在進行中の第2段階では「クラウドファースト」のスローガンのもと、パブリッククラウドへの移行を進めているところです。すでに

経営戦略の全体像(ABCDE-X)

■ 中核事業の深化と新規事業の開拓を両輪とする基軸戦略
■ CX(人材・組織変革・グループ経営変革)・DX・EXによる支えの戦略



米国・欧州・南アジアは完了しており、2024年には日本もクラウド化する計画です。また、アプリケーションは2016年、世界140カ所超に広がっていたコンテナ船事業の業務システムを保守・運用も含めて海外パートナーが提供するマネージドサービス「Opus」に変更し、全世界の業務プロセスを標準化しました。

この「Opus」でのマネージドサービスによる業務プロセス標準化、データ活用という成功を踏まえ、2022年11月、米国Veson Nauticalが提供する海運事業ERP「IMOS」と当社の海運ソリューションJVである「SCS（Symphony Creative Solutions）」が提供する船舶燃料管理ソリューション「Flamingo」の導入をもって、業務アプリケーションの「持たないIT」化が完了しました。業務プロセスとデータの全社標準化、業務効率



高橋泰之（たかはし・やすゆき）
日本郵船株式会社 執行役員グループCIO

と事業データレイクの精度向上、お客さまのサプライチェーン管理とともにスコープ3 GHG排出量データの提供といった環境経営への貢献が可能となり、当社のITリソースは「System of Record（SoR）」から「System of Engagement（SoE）」へと進化を遂げました。

他社が当社に先んじた取り組みを進めれば、事業機会が大きく損なわれるというリスクがあります。そこでグローバルな視界での目利き力を強化すべく、国内外を結ぶエコシステムを築いてデジタル技術の進展やベンチャーキャピタル、スタートアップの動向をつかみ、協業を進めています。このほか、データ品質が劣化するリスク、サイバーセキュリティリスクにも対応すべく、万全の体制を整えています。

――組織や人材育成の面ではいかがでしょうか。

日本郵船）技術本部内にDX推進グループを設置し、DX1丁目（データを整える）・2丁目（業務を整える）・3丁目（データを使う）の3段階でデータ駆動企業

日本郵船株式会社

DXグランプリ2023 Digital Transformation

変革を支えるITシステム基盤を整備しています。また、国内外にDX推進のための技術系グループ会社、NYK Business Systems（NBS）を設けています。

人材については、技術部門にとどまらないDX人材の育成を目標に、2019年度以降は「Project Mt. Fuji」と称し、富士山に見立てた目的別3層のプログラムを構築しています。

山頂部のデジタルアカデミーは、デジタル課題を各職場で発掘・解決し、デジタル技術を使って新しい事業を創出するビジネスリーダーの育成を目指しています。中腹層では、DXキャラバン（課題発掘）、デジタル寺子屋（ツールの使い方理解、データラボ（伴走型セルフ開発）の「シームレスDX」を展開。そこへ技術系子会社であるNBS・DXソリューション開発部によるツールの具体的な使い方やセキュリティ確保が加わった「四位一体型」の民主化DX推進体制でデジタルメンバーを育成し、中腹層の厚みを増やしています。さらに週刊メルマガ「いまさら聞けないデジタル教養講座」や多様なイベントを通じてデジタル技術やサイバーセキュリティの基礎知識の向上を図ることで中腹への大規模な移転が進み、DXの迅速な展開やサイバー事故の抑止などの成果につながっています。

――「データの力」を認識したことがDXの出発点だと伺いました。

日本郵船）2012年度に船舶運航データの分析に基づく「減速航海キャンペーン」がスタートし、2014年度までの3年間に累計600億円の燃費節減を実現しました。この成功により経営・全社が「データの力」を認識し、当社のデータ駆動型経営の出発点となりました。

船舶運航データの活用を深化させ、安全で効率的な運航を実現し、当社の競争力強化を後押ししています。現在ではデータの蓄積がゼロエミッション燃料船、次世代エネルギー輸送船、自動運航船などの次世代船舶の開発にも生きています。競争力は、新しい技術の目利きと使える技術の採用に左右されるため、デジタル技術のグローバルなネットワーク・エコシステムを構築し、スタートアップ企業などとの連携も進めています。DXが進展する中、各ニーズを認識している事業部門を主体とする「民主化DX」が広がっていることも特長です。

DXの成果はIR報告会、統合報告書、プレスリリースやSNSなどを通じて随時発表しています。2022年の140件以上のリリースのうち、実に47件が

DX関係のものでした。

例えば、当社グループは日本財団主催の無人運航船の実用化を目指す「MEGURI 2040」プロジェクトの技術開発共同プログラムに参加しています。2022年には東京港と三重県・津松阪港間の往復約790kmの航路において、全長94.7m、積載能力コンテナ204個の内航コンテナ船「すざく」による自動運航の実証実験航海を実施。時間ベースで98.5%の自動運航に成功しました。

また、人とAIの協業の例もあります。当社の実質保有船200隻余りにはIoTデータを伝送するSIMS（Ship Information Management System）が備わっており、船上の機関プラントの異常をAIが検知すると、フィリピン・マニラにあるRDC（Remote Diagnostic Center）へ通知されます。RDCに勤務する機関士は関連データから異常の原因を判断し、深刻なケースでは本船、運航・営業担当者に知らせてAIにデータを学習させます。こうした人とAIの協業（Expert-in-the-Loop）が功を奏し、重大事故の防止にもつながっています。このような人とAIの協業をグローバルな規模で運用しているのは、当社のRDCが世界唯一です。

――脱炭素とDXの関係は。

日本郵船）当社は「2050年までに外航海運事業におけるGHG排出量ネットゼロ」を宣言。ゼロエミッション燃料のアンモニアの実用化に取り組んでいます。ただし重油と比べると大きな燃料タンクが必要となり、最適な重心位置、空気抵抗の強まりなどを踏まえた安全運航のハードルは引き上がります。燃料タンクをなるべく小さくするには燃料節減技術も求められますし、アンモニアが持つ毒性と金属腐食性も考慮しなければなりません。



玉置 融（たまき・とおる）
株式会社NYK Business Systems
代表取締役・社長執行役員

そこで、アンモニア燃料供給船の検討において、従来は造船所が作成していたコンセプト設計段階の図面を、当社の船舶運航データを活用した徹底的なシミュレーションとCADにより内製化しました。3Dモデルの作成を初期のコンセプト設計段階で実現した結果、アンモニアによる危険な場所や脱出経路について十分な安全対策を織り込んだ仕様を基本設計段階から考案することができ、お客さまに高く評価されています。

2022年にはアンモニア燃料船2隻を世界に先行して発注しました。炭素税やカーボンクレジットが導入された場合に、運航する当社のみならずお客さまのスコープ3 GHG排出量をゼロにできる船隊を整備することで、圧倒的な国際競争力を持つことができると考えています。

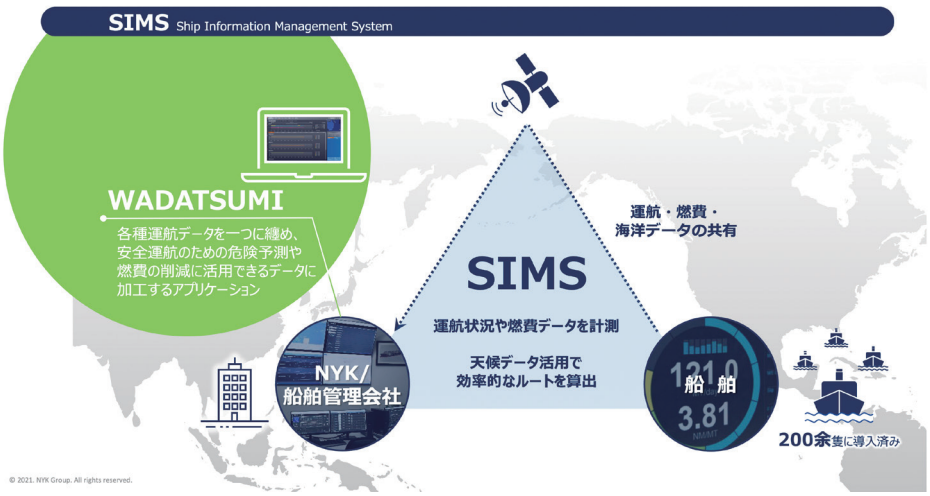
――最後に、今後への思いをお聞かせください。

日本郵船）今回のグランプリ受賞については、ESG経営を実践する中での課題意識とデジタルによる解決へのアプローチをしっかりとご評価いただけたのだと感じ、驚きとともに大変光栄なことだと受け止めています。

先ほども触れたように、外航海運業は国際競争力を失うと退場を迫られる厳しい産業であり、燃料と運ぶ貨物の両面の脱炭素化によって社会の期待に応えねばなりません。当社は、DXは課題解決の重要な「Enabler」であり、同じ志を持つパートナーらとのコラボレーションによるオープンイノベーションで知恵を出し合うことで、最適なソリューションを生み出せると考えています。今後もデジタルの力を活用して、当社の使命である“Bringing value to life.”を追求していきます。

日本郵船株式会社

DXグランプリ2023
Digital Transformation



MAKE BEYOND つくるを拓く
大林組

株式会社大林組

建設業 | 1802

DX銘柄2023
Digital Transformation

現在（いま）とあるべき未来をDXでつなぐ

経営ビジョン・ビジネスモデル

総合建設業である大林グループは、国内建設事業（建築事業・土木事業）を中核事業とし、海外建設事業、開発事業、グリーンエネルギー事業及び新領域ビジネスの５つの分野において、グローバルに多様な事業を展開するポートフォリオを構築しています。

昨年度は、新たに中期経営計画2022『事業基盤の強化と変革の実践』を策定し、「建設事業の基盤の強化と深化」「技術とビジネスのイノベーション」「持続的成長のための事業ポートフォリオの拡充」という３つの基本戦略を実行しています。

また、経営基盤戦略の１つにDXを位置づけ、事業基盤の強化と変革の実践に向けたDXを推進しています。

戦略

大林グループのDX戦略の骨子は、『生産DX』と『全社的DX』の２つに区分し、『生産DX』の「BPRによる抜本的な業務プロセスの変革」と「BIM生産基盤への完全移行による建設事業の情報基盤強化」を『全社的DX』の「４つの柱」が下支えするという構造としています。４つの柱とは、「（１）社内データの統合・活用、（２）システムのスリム化、（３）業務の自動化・省人化、（４）デジタル人材の育成」です。これら『生産DX』と『全社的DX』による変革を持続可能で強固なものとするため、『情報セキュリティの強化』を基礎としています。

経営ビジョン・ビジネスモデルに記載した中期経営計画2022におけるDX戦略は、2023年度までの２年間を「建設事業の基盤強化への取り組み」として、データを重要経営資産の１つとして活用すべく、業務のIT化とプロセスのデジタル化に注力し、2024年度～2026年度までの３年間を「変革実践への取り組み」としてDXを実践していくものです（図1）。

大林グループが目指すDXは、近未来の社会環境と建設のありようを見据え、“デジタルありき”で成り立つ未来社会の業務フローをバックキャストで実現するものです。「現在（いま）とあるべき未来をDXでつなぐ」を目標として変革を進めています。

戦略実現のための組織・制度等

効率的かつ迅速にDX戦略を実践していくため、社長直轄の本部組織として2022年２月に常務執行役員をトップとした「DX本部」を設置しました。

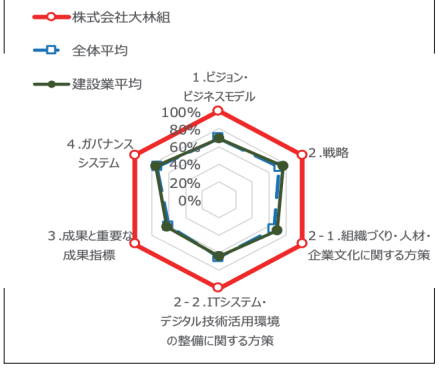
DX本部内には、更に「デジタル教育課」を設置し、DX戦略「４つの柱」の１つである「デジタル人材の育成」を推進することで、戦略実現に必要な人材の育成確保に努めています。

一方で、採用においては、当社グループの事業領域の多様化の推進に資する専門的な技術やスキルを持つ人材の採用、活用を促進するため、新たな職種を新設し、DX人材確保への対応を行っています。

戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

データドリブン経営を実現するため、データ活用基盤（リアルタイムデータ収集・配信基盤）を導入しています。従前、アナログベースの業務プロセスから、サイロ化された多くのシステムが密結合となり、業務及びシステム運用・保守の効率化が阻害されていました。データハブとして機能するデータ活用基盤を整備することで密結合を解き、疎結合化することにより、現在では、データの統合・活用の範囲が大幅に拡大しています。

DXの取り組み状況



成果と重要な成果指標の共有

当社グループはESG経営の推進に際し、アクションプランとKPIを定めています。

これらは社長・社外取締役などを委員とする委員会で毎年度進捗状況を確認しています。

KPIの１つに「建設現場従事者１日当たりの生産性」（2022年度目標10.2万円以上）を定めており、そのKSF（Key Success Factor）の１つとしてデジタル施策があります。

ガバナンス

戦略実現のための組織・制度等に記載した新組織「DX本部」の大きな役割の１つは「部門横断的なデジタル化の推進及び統制強化」です。例えば、各本部・事業部のデジタル推進責任者及び担当者をDX本部に兼務配属させ、ガバナンスを図っています。

株式会社大林組

一方、サイバーセキュリティリスクへの対応については、情報セキュリティポリシーの改訂、ゼロトラストセキュリティの概念に基づく対策など、不断の見直しを実施しています。

DXの取り組み紹介

1．既存ビジネスの変革／DX人材育成

「建設事業の基盤の強化と深化」の「業務プロセス変革とリスクマネジメントによる収益の確実性の向上」において、「従来の建設事業の習慣や常識にとらわれず、デジタル技術を活用して抜本的に業務プロセスを見直す」ことを宣言しました。生産情報と経営情報を相互に関連付けて一元的に管理する「BizXBase（一気通貫情報システム）」を構築し、運用を開始しています。

同時にBIM生産基盤の構築にも注力しています。2021年8月にISO19650に基づく「設計と建設のためのBIM BSI Verification」認証を、翌年6月には上位の同「BIM BSI Kitemark」認証を取得しました（図2）。

2022年3月竣工の日本初の高層純木造耐火建築物「Port Plus」は設計段階から施工・維持管理に至る全てにおいて高度なBIMテクノロジーが使われています。施工段階では、設計モデルデータからのデータ連携で制作モデルを作成し、制作モデルのデータを加工機側に連携させることにより、正確かつ円滑な部材制作を行いました。木造躯体の建て方時は、BIMモデルデータをビジュアル工程管理システム「プロミエ」に連携させ、タイムリーかつビジュアルな工事進捗の見える化と出来高報告を実現しています（図3）。

また、デジタルを作る人材だけでなくデジタルを使う人材の育成も重視し、グループ全体のデジタルリテラシーの向上に注力しています。教育のフレームワークを設定し、世代や役割の特性を勘案した個別の教育プログラムを実施しています。

デジタル教育は、Di-Liteに沿い「IT・ソフトウェア領域」「AI・ディープラーニング領域」「数理・データサイエンス領域」の3領域を柱に、各領域で資格取得の推奨を行っています。特にIPAのITパスポート試験は重要視しており、2024年度までの新規取得500名をKPIとしています。

一方、iPDセンター（BIM／CIM推進組織）は、BIM教育の領域において、対象者を管理者層・若年層に分け、集合研修・速習コース・iPD留学（iPDセンター短期受入）・社内トレーニーと幅広く実施しています。自社制作動画によるYouTube感覚のiPDチャンネルはデジタル世代に好評です。

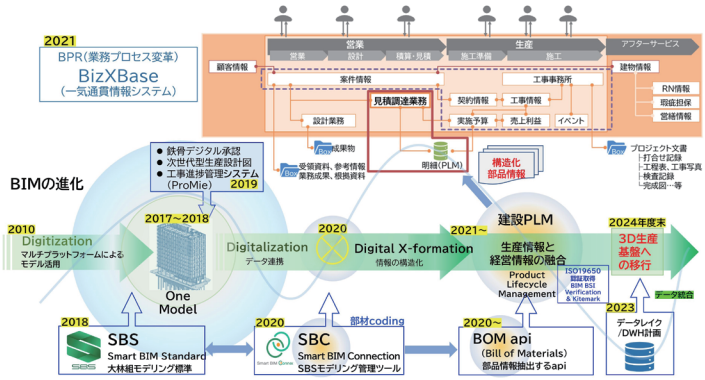
前述のiPD留学は、サプライチェーン強化を目的に協力業者・パートナーの人員もiPDセンターに受け入れ、BIMの送り出し教育も実施しています。

大林グループは、これまで人材育成に大きな投資を続けてきましたが、これからも更なるデジタル標準化に向けて、質実剛健に社内外の人材育成に努めます。

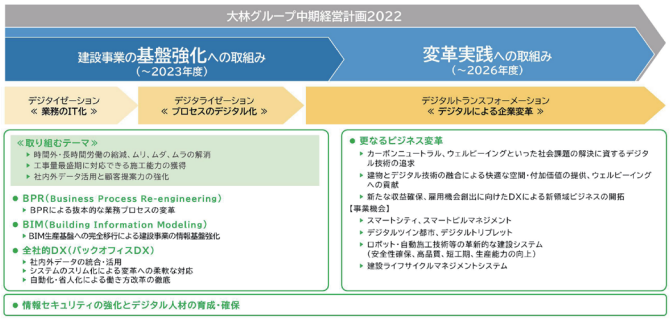
2．新規事業の創出

2017年米国シリコンバレーに開設した拠点「SVVL（シリコンバレー・ベンチャーズ＆ラボラトリ）」は、功績が認められ、2022年6月、国土交通省が主催する「第5回JAPANコンストラクション国際賞（国土交通大臣表彰）」で、「米国シリコンバレーにおける建設テック創出のためのオープンイノベーション活動」として特別賞（先駆的事業活動部門）を受賞しました。今般、シンガポールにおいても「ADL（アジア デジタル ラボ）」を設置しました。このオープンイノベーション手法をアジアにおいても広げていきます。

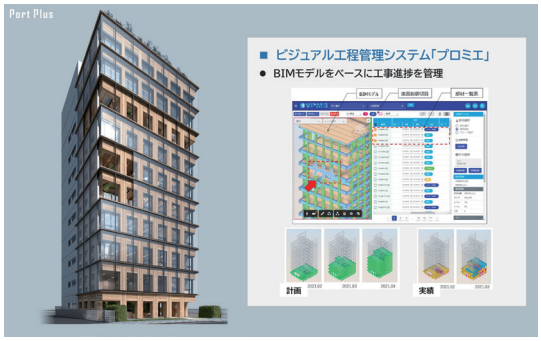
また、各分野に強みを持つ国内外の複数企業とのオープンイノベーションにより、データ連携された複数のアプリケーションを同一のユーザーインターフェイス上で稼働するスマートビルプラットフォーム「WELCS place」を開発しました。2022年9月には多種多様な自律作業ロボットと統合制御プラットフォームを提供する新たな事業会社「PLiBOT」を設立し、多彩かつ革新的ロボティクス（Robotics）技術を持ったエコシステムの組成により、多様かつ柔軟性（Pliability）のあるソリューション提案で社会に貢献します。



（図2）Port Plus及び「プロミエ」



（図1）デジタル化の取り組み



（図3）経営情報と生産情報の融合（BizXBaseとBIM）

子どもたちに誇れるしごとを。
SHIMIZU CORPORATION 清水建設

清水建設株式会社

建設業 | 1803

DX銘柄2023
Digital Transformation

ものづくり（匠）の心を持ったデジタルゼネコン

経営ビジョン・ビジネスモデル

当社グループでは、2030年に目指す企業像と収益構造を描いた長期ビジョン『SHIMZ VISION 2030』を2019年に公表し、その目指す企業像を「スマートイノベーションカンパニー」としています。さらに、長期ビジョンの実現に向けて、バックキャストで『中期経営計画＜2019-2023＞』を策定し、「建設事業の深耕・進化」と「非建設事業の収益基盤確立」を基本方針として掲げ、それらの成長を支える経営基盤の強化として、技術開発、人財育成、働き方改革等と並び「デジタル戦略」を重点戦略に位置付け、社内外に向けて発信を行っています。

戦略

『中期経営計画＜2019-2023＞』のカテゴリ「成長を支える経営基盤の強化」において、「デジタル戦略」を重点戦略の一つにあげています。

そこでは、「デジタルプラットフォームの活用によるビジネスモデルやワークスタイルの変革をグループ全体で実現」というキャッチフレーズのもと、以下の2つの目標を掲げています。

1．最新のデジタル技術の活用により、当社を取り巻く環境の変化に迅速に対応し、既存事業の成長と新事業の創出を加速

2．最先端かつグローバルに活用できるデジタルプラットフォームの整備による、様々なライフスタイル及びワークスタイルへの対応

それに伴い、2019年には「中期デジタル戦略 2019」を策定しましたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で翌年に見直し、中期デジタル戦略 2020「Shimzデジタルゼネコン」として、社外公表しました。

「Shimzデジタルゼネコン」のコンセプトは、以下の3つです。

「ものづくりをデジタルで」・「ものづくりを支えるデジタル」・「デジタルな空間・サービスを提供」

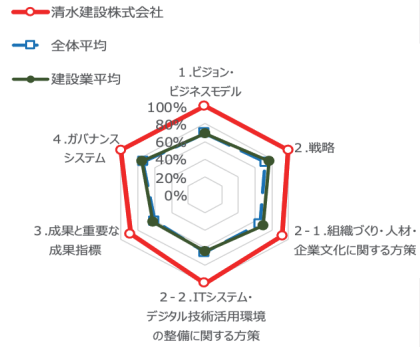
「ものづくりをデジタルで」においては、建築事業・土木事業ともに今後の在り方を示し、プロジェクトの上流から下流まで一貫したデータ連携体制を構築したデジタルなものづくりを目指します。

「ものづくりを支えるデジタル」においては、いつでもどこでも安全に業務が行えるように、すべてのデジタル環境のベースとなるネットワークやデバイスなどのインフラ基盤、データを蓄積して活用するデータマネジメント基盤、日常業務に活用する様々なアプリケーション群である業務システム基盤という3つの基盤で「ものづくりを支えるデジタル環境」を構成し、従業員の働く環境の整備や生産性の向上を図ります。

「デジタルな空間・サービスを提供」においては、施工中に作成したBIMデータ等を竣工後に、建物に備わるIoT情報を取り込める建物OS「DX-Core」へ展開し、様々なデジタルサービスを入居者や管理者らに提供します。一つの地域内で、お客様が所有する複数の施設に導入したDX-Coreを、インターネット上で一元管理するDX-Coreクラウドを通して、施設以外の公共情報として都市OSに連携し、都市・建物デジタルツインへの活用を行うことで、スマートシティの実現にも寄与します。

当社は、リアルなものづくりを提供してきた210年余りの歴史と、「宮大工」であった創業者である初代清水喜助の「匠」の心を礎に、デジタルとリアルのベストミックスを追求する「デジタルゼネコン」として、真摯な姿勢と絶えざる革新志向により、社会の期待を超える価値を創造し持続可能な未来づくりに貢献していきます。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

■建物OS「DX-Core」

DX-Coreとは建物向け「OS」のことであり、設備機器（空調、照明、エレベーター、自動ドア、監視カメラ、入退室カードリーダー等）をメーカー問わず連携させて運用・制御することで、入居者・建物管理者・オーナーに対し、利便性や業務効率性の向上等に繋がるサービスを提供できる仕組みのことです。

本仕組みの強みは2点あります。

（1）医療分野への事業領域拡大による医療人材の働き方、医療経営の合理化への貢献

これまでDX-Coreはオフィス・テナントビルを中心として展開してきましたが、新たに医療分野へ事業領域を拡大しました。

①電子カルテ活用による施設の稼働率向上と経営効率改善

DX-Coreをコマンドセンター*と段階

清水建設株式会社

的に連携させ、電子カルテを中心とした医療データと施設に関するデータをリアルタイム処理し、診察室等施設の稼働状況や看護師稼働状況を可視化する仕組みです。それにより、患者さんのケアに必要なリソースを効率的に配分することで、施設の稼働率向上と経営効率改善を推進します。

＊電子カルテをはじめとする各種院内情報システムに紐づくデータをリアルタイムで分析・可視化を行うことにより、患者さんのケアに必要なリソースを効率的に配分し、必要なケアをタイムリーに提供するための意思決定を促す中央集中管制塔としての役割を果たすシステム。

②ロボット導入による清掃業務・看護業務等の負担軽減

ブルーイノベーション社・オムロンソーシアルソリューションズ社との共同で、複数ロボットによる統合制御させた清掃や配送など、各種サービスの実証導入を行い、その具体的な成果や課題等をもとに新たな地方創生モデルの実現に向けた取り組みを実施しています。

DX-Coreを核としてMobility-CoreやBEPクリーンと連携することにより、様々な用途のロボットを統合管理可能です。

従来の人による業務に加えてロボットが提供するサービスを組み合わせた業務体制を構築することで、病院施設内のマンパワー不足対応や、コロナ禍における人との接触機会を抑制した安全な業務運営などを実現可能としました。

DX-Coreとの連携によるメリットは以下のとおり。

【発注者】

・医療従事者の生産性向上、働き方改革に繋がるサービスの提供による医療従事者の確保と業務軽減

・先進的なシステム実装・運用による機能の拡張性と、医療施設のブランディング化

【施設運用者】

・清掃業務における範囲・時間の記録が蓄積され、最適化に向けた検討が可能

・配送業務における要員の削減、スケジュール化された配送業務の効率化

・人件費の高騰、要員不足、清掃等の品質のばらつきなどを回避できる

【施設利用者】

・施設共用部（受付、ELVホール、エントランス等）の混雑緩和、目的地への時間短縮

・混雑（密集）回避、快適な執務環境の実現

DX-Coreに類似したビジネスモデルは他にも存在しますが、施工と一体化できる強みを当社は持っています。

今後は当社施工物件だけでなく、他社施工物件にも導入を進めていく計画です。

（2）WEBシステム提供によるビル管理業務の効率化

テナントとビル管理者間で発生する各種申請や問合せやお知らせを、従来の電話やメールでのやり取りから、いつでもどこでも行えるようなWEBシステムを開発。ビル管理業務の効率化をサポートするアプリケーションソフト（BM/PMアプリ）を複数開発し、自社保有の賃貸オフィスビルに導入しました。

今後DX-Coreを介した建築設備・IoTデバイス・各種アプリの機能連携等を通じて、BM/PMアプリのメニュー拡充、サービス機能の高度化を図り、ビル管理業務のデジタル化を促進していきます。





Eat Well, Live Well.

味の素株式会社

食料品 | 2802

DX銘柄2023
Digital Transformation

「アミノサイエンス®で人・社会・地球のWell-beingに貢献する企業」への変革をDXで加速

経営ビジョン・ビジネスモデル

経営ビジョンとDX

デジタル技術の進歩/浸透により急速に変容する社会において、当社グループでは「アミノサイエンス®で人・社会・地球のWell-beingに貢献する」をパーパス（志）として、2030年までに10億人の健康寿命を延伸し、環境負荷を50%削減するというアウトカムを目標として掲げています。またパーパス（志）を実現する取り組みとして、事業を通じた社会価値と経済価値の共創を図るASV（Ajinomoto Group Creating Shared Value）経営を進化させ、「志×熱×磨」を追求し、「スピードアップ×スケールアップ」を図る手段としてDXを推進しています。

そして当社グループが真の意味で「アミノサイエンス®で人・社会・地球のWell-beingに貢献する企業」に変革することをDXの目的としています。

戦略

経営戦略

「アミノサイエンス®で人・社会・地球のWell-beingに貢献」というパーパス（志）の達成のために、組織資産、人材資産、技術資産、顧客資産など、無形資産への投資を拡大し、有形資産への投資は重点化した事業に絞ります。デジタル、DX関連の知識、情報の獲得、人的能力拡大への無形資産への投資は、社会のデジタル変容にともない、拡大していく方向です。DXを含めた無形資産への投資を、ESGのアウトカム、サステナビリティの向上につなげ、結果としての企業価値向上、ブランド価値向上を実現し、社員のエンゲージメントもさらに向上するといったポジティブな企業価値向上サイクルの形成を目指します。

戦略実現のための組織・制度等

DX推進体制と推進ステージ

CDOを委員長とするDX推進委員会を設置し、本社3本部（食品事業本部、アミノサイエンス事業本部、コーポレート本部）の縦ラインを、機能軸の各小委員会（全社オペレーション変革、マーケティング、サプライチェーンマネジメント、スマートファクトリー、R&D、データマネジメント、DX人財育成）で横串を通す形でサポートしています。同時に、グローバルに展開する4地域本部とは、毎年合同推進会議をダイレクトに行い、DX推進の最新情報、ベストプラクティスをグローバルに共有しています。

DXを推進するステージとして、DX1.0「全社オペレーション変革」、DX2.0「エコシステム変革」、DX3.0「事業モデル変革」からDX4.0「社会変革」につながるDX（n.0）モデルを採用しました。海外を含めた当社グループ全体としてDXの共通ゴールとステップを定めることで、安易なデジタル化に流されることのないよう、グループ全体で目指すべき姿を明確化しました。（図1「味の素グループの4つのDXのステージ」参照）

DXの取り組み紹介

①「既存ビジネスの変革」としての評価

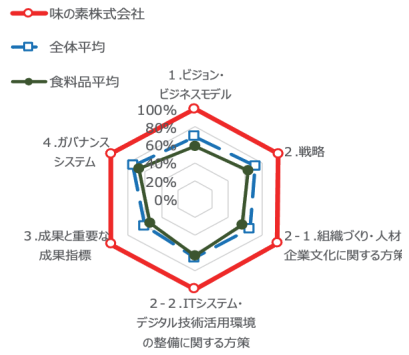
おいしい減塩「Smart Salt（スマ塩）」プロジェクトの推進（図2 ロゴ参照）

塩分の過剰摂取がもたらすリスクが世界的に深刻化しており、WHOも減塩の取り組みを掲げているにもかかわらず、いまだ改善されていません。味の素グループは、独自技術（例：うま味調味料・MSG等の素材や配合技術を使った呈味の改良、酵素技術を活用した物性改良等）を用いることで、当社の栄養コミットメントに掲げている「うま味によるおいしい減塩の実践支援」の取り組みを行いました。

まず国内においてシニア世代に加え、減塩を自分ごと化しづらい若い世代を対象に、おいしさを損なうことなく減塩できる、うま味調味料や風味調味料を活用したおいしい減塩レシピを開発し、オウンドメディアを通じて生活者の減塩への関心の高さに合わせたデジタルを活用した訴求を展開しました。これらに加え、従業員教育や地域行政（12の自治体）・流通・アカデミアとのエコシステム構築等のステークホルダーとの連携を実施しました。

この後に国内で蓄積したノウハウを海外グループ会社にも展開（7カ国で19ブランド、45の減塩製品の発売：2022年7月現在：（図3）「主な製品」参照）し、減塩実践者の増加と当社グループの減塩製品の売上拡大を図りました。取り組みを開始した2年前に比し、国内外とも減塩製品の

DXの取り組み状況



味の素株式会社

販売が伸びており、国内では減塩実践者（製品購入者）が154万人増（中でも、減塩に対する意識が希薄な若年層は57万人増）となりました。

本プロジェクトは、昨年、21年度の取り組みを対象とした「ASVアワード」※において大賞を受賞しました。

※「ASVアワード」とは、事業を通じて社会価値と経済価値を共創するASVを体現した取り組みの中でも、特に秀逸な事例を表彰する制度。ASV実現に向けたベストプラクティスを共有し、従業員一人ひとりの目標に活かすことで「ASVの自分ごと化」の促進を目的としています。

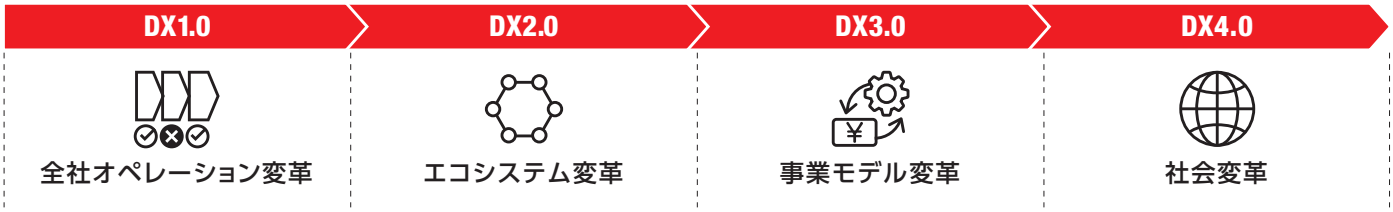
②「新規ビジネス創出」としての評価

「フードアンドウェルネス」バーチャルとリアルが融合したサービスで顧客体験を進化

「お客様の健康課題の解決」「自分らしさの実現」「楽しさ、豊かさの実現」に向けて、献立やレシピ、加工食品やサプリメント等、バーチャルとリアルが融合したソリューションを提供するビジネスモデルです。当社グループが展開する「おいしさと好みのプロファイリング」「味の素グループ栄養プロファイリングシステム（ANPS：The Ajinomoto Group Nutrient Profiling System、製品の栄養価値を可視化）」「健康リスク評価」「献立／レシピ提案」等のエンジンとデータベースを通じて各サービスをつなげることで、カスタマーエクスペリエンスの進化と、食品とアミノサイエンスを融合したサービス・製品の高度化を図っていきます。

例えば、認知症予防の領域においては、血中アミノ酸の分析を通じた認知機能低下リスクの評価（アミノインデックス®）や、食事ログからスコア化した脳機能維持のための献立提案（100年健脳手帳®）、サプリメント「脳活セブン アミノ®」および認知機能の維持に有効な食事の提供を行っています。また、糖尿病予防として適正糖質の献立提案やサプリメント提供にも取り組んでいます。

（図1）
味の素グループのDXの4つのステージ



（図2）



（図3）
主な製品



※1 Europe, the Middle East and Africa

AsahiKASEI 旭化成株式会社

化学 | 3407

DX銘柄2023
Digital Transformation

DX Vision 2030 私たち旭化成はデジタルの力で境界を越えてつながり“すこやかなくらし”と“笑顔のあふれる地球の未来”を共に創ります

経営ビジョン・ビジネスモデル

「私たち旭化成グループは、世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献します」というグループ理念のもと、「健康で快適な生活」と「環境との共生」の実現を通し、「持続可能な社会への貢献」と「持続的な企業価値向上」の2つのサステナビリティの好循環を目指しています。旭化成の「3領域経営」に磨きをかけ、社会の課題解決や事業環境の変化に「挑戦」し、新たな価値を「創造」することで、事業を通じて企業の社会的責任を果たしていくことを基本方針としています。

戦略

デジタルトランスフォーメーションでは、「デジタル導入期」「デジタル展開期」「デジタル創造期」「デジタルノーマル期」の4つのフェーズを位置付けた「DX推進ロードマップ」、「Asahi Kasei DX Vision 2030」の策定など、新しい価値創造に向けての推進体制を強化しています。また、デジタル変革の成功要因は、「人」「データ」「組織風土」の3つが重要と考え、旭化成グループ全体で様々な取り組みを進めています。

戦略実現のための組織・制度等

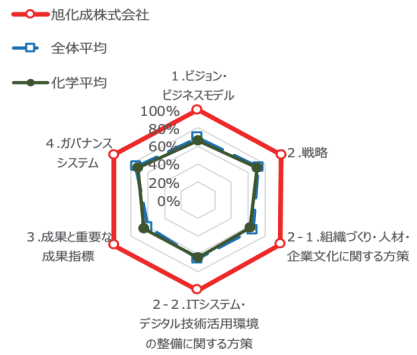
グループ全従業員がデジタルリテラシーを身に付け、デジタル技術活用のマインドセットで働く「4万人デジタル人財化」施策として、「旭化成DX Open Badgeプログラム」を開講しています。海外11言語に対応した全従業員向けの自己研鑽型の教育プログラムとなっており、Level 1から5までの5段階のうち、全従業員がデジタル人財となるための期待到達レベルをLevel 3までとしています。『失敗してもいいからやってみようと背中を押す「nudge（そっと後押しすること）」となるものがオープンバッジ』という社長メッセージも全従業員に発信され、旭化成グループの“人は財産、すべては「人から」”という基本思想のもとに、従業員の自律的成長を後押しし、多様な「個」が活躍できる基盤づくりが推進されています。またDX講演会やアプリ開発イベント等の開催や、MI人財・データ分析人財コミュニティの形成・交流など、“みんなで一緒にやろう！”とした組織の枠を超えた活動も盛んに行われています。デジタルの共通言語が飛び交い、共通のコンセプトを理解し業務を進めていく「デジタルノーマル期」を目指し、旭化成DXにむけた企業文化醸成は進んでいます。

成果と重要な成果指標の共有

2022～2024年度の3年間を対象とした中期経営計画2024～Be a Trailblazer～は、旭化成グループが2030年に目指す姿に向けたファーストステップとして位置づけています。事業ポートフォリオの進化にあたっては、「次の成長のための挑戦的な投資」と「既存事業強化と構造転換によるキャッシュ創出」の両輪を回すことが重要とし、3年間で1兆円を超える投資を予定しています。そのうち、約6,000億円を次の成長を牽引する事業GG10（10のGrowth Gears）に投入し、進化を加速していきます。

また、事業を支えるための経営基盤強化として、G（グリーントランスフォーメーション）、D（デジタルトランスフォーメーション）、P（「人財」のトランスフォーメーション）の視点に加えて、無形資産の最大活用を重要テーマと掲げ、各種施策を進展させています。デジタルトランスフォーメーションでは、2022年度からをデジタル創造期とし、ビジネスモデル変革、経営の高度化、デジタル基盤強化の3つを柱にデータ活用の促進強化を進めています。2024年度目標には、「DX-Challenge10-10-100」を設定し、デジタルプロフェッショナル人財を2021年比10倍、デジタルデータ活用量を2021年比10倍、重点テーマで100億円の増益貢献を目指し、デジタルで多様な資産を最大限に活用し、ビジネスモデルを最速で変えていきます。（図2）

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

コミュニティプラットフォーム「GOKINJO」について

本ビジネスは専用のアプリを利用して、ご近所同士で交流し最適なつながりをつくることを支援するビジネスです。①管理組合や自治会からのお知らせ・議事録の配信や施設予約など「機能的な価値」と、②情

旭化成株式会社

報交換・お譲り・お助けなど、住民同士が横の繋がりを作ることで生活を豊かにする「情緒的な価値」の両輪を提供しています。これらにより、マンション等の狭域地域の自治・管理能力を向上させるだけでなく、持続可能なコミュニティ醸成を支援し、ソフト面からマンションやその地域一体の資産価値向上につなげる新しいビジネスです。（図3）

（新規ビジネス創出、既存ビジネス改革について）

マンション向けのイベント企画などリアルでの支援や、マンション管理DXの為の管理組合理事会向けアプリの提供などは、これまでも存在していました。一方で、「マンション内コミュニティ」という切り口から、アプリなどのシステムを使って居住後の住民同士をつなぎ、コミュニティ形成を支援する会社はこれまでありませんでした。「GOKINJO」は、そこに着目し、リアル×デジタルの両輪で、マンションや町会・自治会などクローズドな空間での地域コミュニティを醸成するツールでありビジネスです。例えばマンション住民であれば、居住者は同じマンションという共通の資産を維持管理し守っていくという利害関係の一致した共同体であり、ここで一定の信頼関係を確保しつつ、程よいつながりづくりを提供している点が新規性が高いところといえます。特に都心部やタワーマンションを中心にご近所付き合いが減少し、「手伝いましょうか」「助けてほしい」の一言をためらってしまう。そのようなリアルな場所で失われたつながりをデジタル技術を活用して再構築する新しいビジネスであります。

（デジタル技術の活用について）

程よいつながりをデジタルデータで上手く秘匿化し分析、ニーズの可視化までができるところがデジタル技術を利活用しているポイントであります。まずコミュニティを醸成するときに、利用範囲を限定し、特定のマンションや自治会に属する住民でのみ使えるアプリとしています。アプリの機能要件として、本名や住所などの個人情報を開示する必要なく、匿名・ニックネームで気軽に投稿することが可能としている一方、信頼空間を確保するために、利用開始時には売主や管理会社と連携して各住民専用の個別登録コードを発行、特定した範囲外の人は入ってこられない仕組みとしています。また、これにより、個人を特定しない形でデータを収集、分析することが可能となっています。取得したコミュニティのデータはBIGデータ化し様々な属性に応じた物件のモデル化、立地・規模・築年数と掛け合わせニーズの可視化につながっています。

（収益性について）

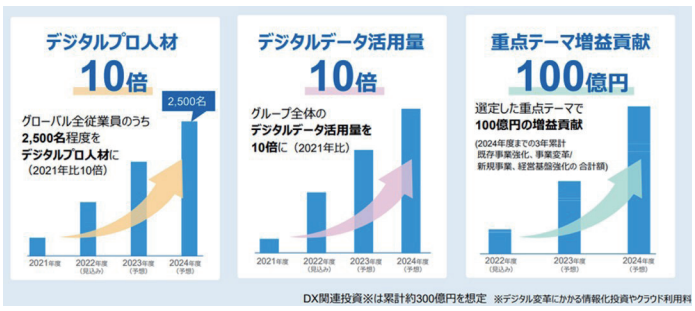
現在すでに事業が実施されて売上を上げ始めており、順調な拡販が期待され、2030年には、データの利活用や広告との連携も視野に、年間売上高数十億円を目標としています。また新築マンションだけでなく、既存のマンションや自治会もターゲットにできる新しいビジネスなため、ターゲットのすそ野が広く、ビジネスとしてのポテンシャルも大きいといえます。

（将来性について）

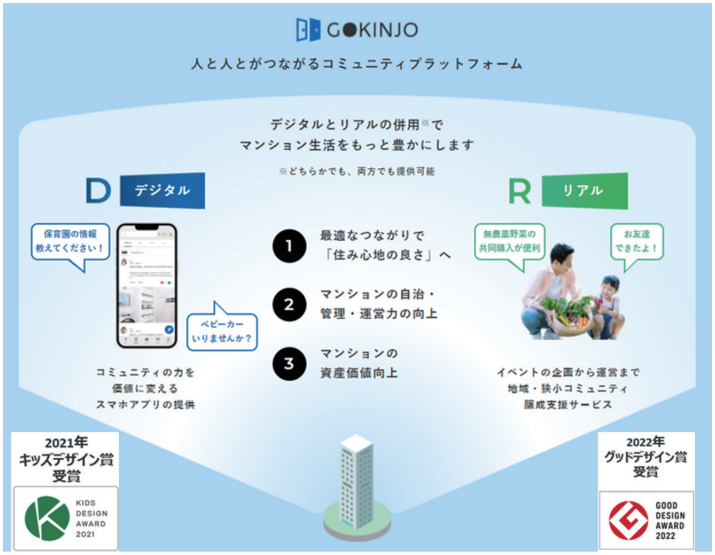
旭化成の経営戦略の中では、国内人口が減少する中で、ヘーベルハウスなど国内戸建て事業としてはマーケットの拡大は厳しい状況にあります。そのような事業下において、新規事業を立ち上げ、新しい収益源を確保していくことは中長期的に非常に重要であります。また、企業として、サステナブルな社会づくり、地域コミュニティの醸成というのは、社会貢献の一環としても重要なテーマであり、旭化成グループ全体の取り組みとしても地域に貢献できるサービスを生み出すことが必要と考えています。それをデジタル×リアルで実現し始めている社内ベンチャーのコネプラは、収益面および社会的な意義という両面から重要度が高い取り組みとなっています。



（図1）



（図2）



（図3）

第一三共株式会社

医薬品 | 4568

DX銘柄2023
Digital Transformation

データとデジタル技術を駆使して ヘルスケア変革に貢献する

経営ビジョン・ビジネスモデル

第一三共グループは「世界中の人々の健康で豊かな生活に貢献する」ことを存在意義（パーパス）とし、その実現に向けて革新的医薬品の創出や社会課題の解決を目指し、イノベーティブなソリューション提供に挑戦し続けています。2021年度からの第5期中期経営計画は「がんに強みを持つ先進的グローバル創薬企業」を達成し、2030年ビジョン「サステナブルな社会の発展に貢献する先進的グローバルヘルスケアカンパニー」の実現に向けて大きく成長ステージに移行する期間です。これを達成するための戦略を支える基盤の一つとして「データ駆動型経営の実現と先進デジタル技術による全社変革」を掲げDXを推進すると共に、一人ひとりに寄り添った最適なサービスを提供する社会の実現に向けて「Healthcare as a Service」にも取り組んでいます。

戦略

2025年度をターゲットに策定した第5期DX中計目標で以下の戦略を設定しています。

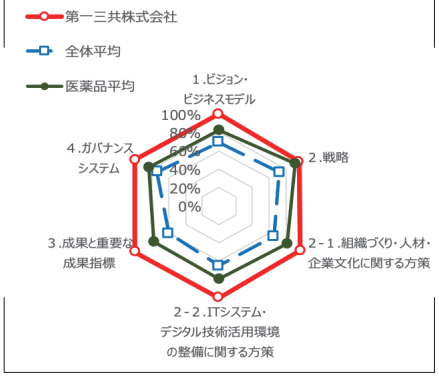
① Data Intelligence Center of Excellence実現によるDXの推進
②デジタル活用による「Healthcare as a Service」の実現
③先進デジタル技術による全社変革
④IT基盤整備によるDXの推進
⑤データとデジタルを駆使するグローバル組織体制の深化

戦略実現のための組織・制度等

第一三共グループを横断的に統括するグローバルDXを組織し、取締役専務執行役員であるCDXOを実務執行責任者に置きデジタル戦略、ITおよびデータ利活用に関するグローバルガバナンスを強化しています。更にデータ利活用においては信頼性の高いデータ収集・蓄積・解析に必要な組織・人材を一元的に集約することで多面的かつ多角的なデータ分析による業務効率化とバリューチェーン全体での価値創造に取り組むData Intelligence Center of Excellenceを構築しています。また、IT予算とは別枠で技術検証や先進技術の導入を促進するためのアジャイルな活動をサポートする柔軟なDX予算確保をしています。

そのほか、Healthcare as a Serviceの実現に向けて、当社だけではカバーできない領域について多くの他業種の企業と業務提携を行うことにより健康促進～予防～治療～予後ケアに亘るトータルエコシステムを設計し構築を進めています（図1）。そのほか、Software as a Medical Device（SaMD）領域においても、ノウハウを持つ治療アプリ開発企業と提携し、当社の強みであるサイエンス&テクノロジーとかけ合わせた新規治療アプリの開発も進めています。こうした協業に加え、社内DX人材に必要なスキルを定義し、ITパスポート取得支援（全社の約3人に1人が活用）や外部セミナーの無償提供を通した人材育成にも注力しています。外部からのキャリア採用も積極的に行い、現在ではその新規採用者がDX組織の3割を占めており、DXに必要な多様性のある組織づくりを実現しています。

DXの取り組み状況



戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

社内外のあらゆるデータを一元化し、用途に応じてデータを加工し、解析システムを用いてアウトプットを創出する仕組みとして統合データ分析基盤（IDAP）を社内に構築しました（図2）。業務効率化のほか、新たな発見や示唆を創薬、情報提供活動に活かしています。データ解析をリアルタイムかつ迅速に行うことにより、経営から各組織の実務レベルまで、全社の意思決定をデータに基づき機動的に支援しています。

また、DX推進部門では新しいテクノロジーを継続的に探索、評価し、ナレッジとして蓄積し、社内の課題や変革ニーズに必要なテクノロジーのマッチングをしています。

DXの取り組み紹介

戦略実現のための体制構築や人材育成、デジタル技術評価のほか、IT基盤整備の刷新やセキュリティリスク対策を進め、既存ビジネスの深化と新しい価値の創造に取り組んでいます。

●データ駆動型創薬と育薬

第一三共株式会社

多くの革新的医薬品創出の実績を持つ当社のサイエンス&テクノロジーの強みとデータ・デジタル技術をかけ合わせることによって、継続的に新薬を創出するデータ駆動型創薬に取り組んでいます。従来の仮説ベース・アプローチとデータ駆動型・アプローチをかけ合わせ、大量かつ良質な新薬候補化合物の創出を行うと共に、その大量の候補化合物のスクリーニングにAIを用いることで生産性を革新的に向上させ、人だけでは実現不可能な新たな創薬の活動の在り方を変革しています。また、自社の臨床試験データに加えReal World Dataを活用することで、より効率的で効果的な医薬品開発・使用方法を確立することや費用対効果評価・製造販売後調査等といった育薬に必要なエビデンスを早期に提供する取り組みを行っています。

●AIを使ったがん関連画像解析の自動化、研究開発の加速化

オンコロジー（腫瘍学）分野に強みを持つ当社の研究において、画像解析は専門の研究者のスキルや経験に依存しており、最大数十時間を要する場合もありました。AI画像解析技術に強みを持つベンチャー企業と提携し創薬支援画像解析AIを導入し、専門の研究者の判断が必要な従来の解析法と同等以上の高品質なAI解析結果を得ることに成功しました。これにより解析作業が1～2時間で実施可能となり、研究開発の加速化に貢献しています。この成果に基づき、研究領域のみならず開発、製造を含む画像AI解析技術の活用が期待される全てのバリューチェーンを対象として、同社からの技術支援を受けるべく、包括的な提携をしています。

●RPA基盤導入によるバリューチェーン全体の効率化

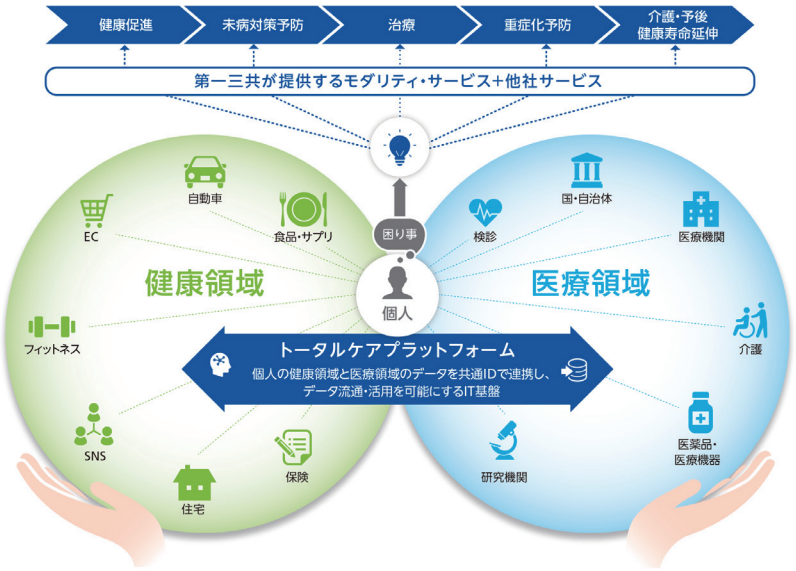
製薬業における「研究、開発、安全管理・品質保証、サプライチェーン、販売情報提供」というバリューチェーンの業務最適化・効率化において、先行して業務可視化を実施することにより、RPA導入の要否だけでなく当該業務自体の要否を整理し、根本的な課題解決に繋がるよう取り組んでいます。また全社で統一したRPA基盤ツールを設けることにより、管理・運用の効率化によるメリットに加え、ユーザ教育を一元的かつ効果的に行う体制も構築しています。

●データやデジタル技術を活用した情報提供活動

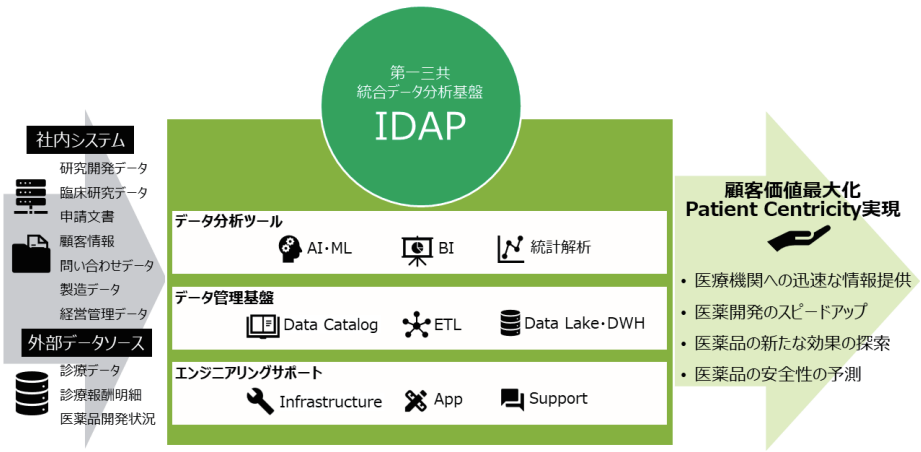
オンコロジー製品の提供開始に伴い、医療現場へのより専門性・個別性の高い安全性情報の提供が求められるようになりました。これには自社の統合データ基盤（IDAP）を活用した臨床試験データ・副作用検索ツールを開発し、最適な安全性情報を迅速に提供し、治療に貢献しています。また市販後にさまざまな情報源から収集される膨大な安全性情報をIDAPに統合し、可視化・分析し、安全対策の根幹であるリスク最小化をプロアクティブに実現する適性使用モニタリングの仕組みも拡充しています。

その他、COVID-19に伴う顧客訪問自粛等を契機としたデジタルマーケティング戦略において、デジタルチャネルも含めたマルチチャネルでシームレスな情報提供活動を支援する顧客コミュニケーション基盤を整備しました。この仕組みにより医療関係者等のニーズに合った情報提供活動を実施し、顧客軸プロモーションを実現しています。

トータルケアエコシステム



（図1）Healthcare as a Service を実現するためのトータルケアエコシステムの概念図



（図2）社内統合データ分析基盤 -Integrated Data Analytics Platform の概念図

株式会社ブリヂストン

ゴム製品 | 5108

DX銘柄2023
Digital Transformation

より大きなデータで、より早く、より容易に、より正確に
リアルとデジタルの融合でバリューチェーン全体で価値を創出

経営ビジョン・ビジネスモデル

当社は、「2050年 サステナブルなソリューションカンパニーとして、社会価値・顧客価値を持続的に提供している会社へ」というビジョン実現に向け、バリューチェーン全体でDXを推進しています。

バリューチェーン全体におけるDX推進により、企業コミットメント「Bridgestone E8 Commitment」※で掲げる8つの価値（Energy, Ecology, Efficiency, Extension, Economy, Emotion, Ease, Empowerment）を、従業員、社会、パートナー、お客様と共に創出し、持続可能な社会を支えることにコミットしていきます。

ブリヂストン流のDXは、「より大きなデータで、より早く、より容易に、より正確に」をテーマとし、長年現場で培った強い「リアル」としての匠の技と、「デジタル」の融合によりイノベーションの加速を目指しています。

※ https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2022030101.html

戦略

当社は、リアル×デジタルプラットフォームにより、プレミアムタイヤ事業の強みを活かしたソリューション事業を拡大していきます。タイヤデータやモビリティデータを活用して、タイヤを安全に、長く、上手く、効率的にお使いいただくソリューションをご提案し、お客様のオペレーションの生産性向上・経済価値の最大化に貢献すると共に、資源生産性やCO_2排出量削減など、サステナビリティにも寄与していきます。

ソリューション事業の売上収益は、2022年の約1.1兆円から、2030年には2兆円レベルへ、約2倍に拡大することを目指します。

戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

当社は、マイクロソフトおよびアマゾンとのグローバルレベルの協業を開始しました。

マイクロソフトとはタイヤセントリックソリューションにおいて、データを活用したリトレッドやタイヤの摩耗・耐久予測などのタイヤデータビジネスやデジタルソリューションの強化を、アマゾンとは、小売りサービスソリューション、モビリティソリューションでの顧客経験価値の向上を目指した協業を推進していきます。

当社独自のリアル×デジタルプラットフォームと両社のクラウドプラットフォームを連携させ、お客様との信頼関係に基づき、タイヤデータやモビリティデータを活用することでデータの価値を増幅し、新たな価値を創造、競争優位を獲得します。

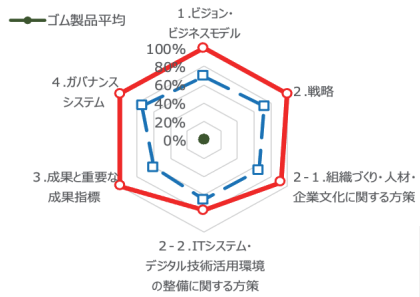
DXの取り組み紹介

当社は、2022年9月20日より日本国内の輸送事業者様向けに、タイヤの空気圧と温度を遠隔モニタリングするデジタルソリューションツール「Tirematics」（タイヤマティクス）を活用した新サービス「リアルタイムモニタリング」※1の提供を開始しました。

「Tirematics」は、タイヤ空気圧モニタリングシステム（TPMS：Tire Pressure Monitoring System）で計測したタイヤの空気圧と温度の情報を遠隔モニタリングすることができるデジタルソリューションツールです。当社は、2020年12月から日本国内の輸送事業者様向けに、「Tirematics」を活用してタイヤの空気圧を定期的に計測・モニタリングするソリューションサービス「ヤードモニタリング」※2を提供してきましたが、「リアルタイムモニタリング」では、TPMSで計測したタイヤの空気圧と温度の情報を通信型デジタルタコグラフ（デジタコ）※3のネットワークを介してサーバーに送信し、ブリヂストンのタイヤ情報管理ツール「Toolbox」（ツールボックス）※4上でタイヤの状態をリアルタイムで遠隔モニタリングすることが可能になります。

「リアルタイムモニタリング」により、タイヤの空気圧と温度をリアルタイムにモニタリングすることで、日々のタイヤ点検の精度が向上し、タイヤ起因の運行トラブルの未然防止につながります。また、走行中にタイヤの空気圧や温度に異常が検知された際には、車両管理者・運行管理者などにメールやデジタコの運行管理システムでアラート通知すると共に、デジタコからドライバーにも直接通知します※5。遠隔でタイヤの状態とデジタコを通じた車両位置情

DXの取り組み状況



株式会社ブリヂストン

報が確認できることで、日本全国に900以上の拠点を持つ「ブリヂストンサービスネットワーク（BSN）」※6を活用した迅速なメンテナンスサービスの提供も可能となり、お客様のさらなる安全運行と安定稼働に貢献します。さらに、タイヤの空気圧を適正に管理することで、タイヤの空気圧不足による車両燃費の悪化を防ぎ、車両走行中のCO_2排出量削減などの環境負荷低減にも貢献します。

※1　数分の通信頻度で、タイヤの空気圧と温度を遠隔モニタリングします。

※2　2020年12月4日 タイヤの内圧を遠隔モニタリングするデジタルソリューションツール「Tirematics」を12月より国内で本格的に提供開始（2022年7月25日から本サービスの名称が「ヤードモニタリング」となります）。
https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2020120401.html

※3　自動車運転時の速度・走行時間・走行距離などの情報をサーバーに記録するデジタル式の運行記録計。

※4　2017年11月28日 運送事業者様の安全運行と経済性に貢献するトラック・バス用タイヤのデジタルソリューションツール「Toolbox」を刷新。
https://www.bridgestone.co.jp/corporate/news/2017112801.html

※5　タイヤの空気圧や温度に異常が検知された際のデジタコによるアラート通知機能は一部のデジタコ機種に限ります。

※6　ブリヂストンサービスネットワークの詳細は、下記ウェブページをご覧ください。
https://tire.bridgestone.co.jp/tb/truck_bus/solution/servicenetwork/index.html



AGC株式会社

ガラス・土石製品 | 5201

DX銘柄2023
Digital Transformation

デジタル技術で自らを大きく変革し、経済的･社会的価値を創出する

経営ビジョン・ビジネスモデル

ＡＧＣはグループビジョン“Look Beyond”のもと、「私たちの使命」として「ＡＧＣ、いつも世界の大事な一部」を掲げ、独自の素材・ソリューションでいつもどこかで世界中の人々の暮らしを支えることを目指しています。

そして、経営方針AGC plus2.0のもと、長期経営戦略として「2030年のありたい姿」を、「独自の素材・ソリューションの提供を通じて、サステナブルな社会の実現に貢献するとともに、継続的に成長・進化するエクセレントカンパニーでありたい」と設定しています。

この「2030年のありたい姿」の実現に向け、AGCグループはコーポレート・トランスフォーメーション（企業変革）第2章に取り組んでおり、その中核となるのが中期経営計画AGC plus-2023です。当中期経営計画において、3つの基本戦略として「両利きの経営の追求」、「サステナビリティ経営の推進」、「DXの加速による競争力の強化」を掲げており、DXはコーポレート・トランスフォーメーションの梃子と位置付けています。

戦略

ＡＧＣは長期経営戦略「2030年のありたい姿」にて掲げている経済的価値、社会的価値の創出の実現に向けて、ビジネスプロセスごとの単独の取り組みの進化・深化（オペレーショナル・エクセレンス）に加え、お客様や市場を起点としたビジネスプロセス全体の改革、ビジネスモデルそのものの変革による提供価値の向上、新たな価値提供（イノベーション）に取り組んでいます。これらの活動は製造・開発の領域に留まらず、営業・マーケティングプロセスや、バックオフィス業務プロセスにもその範囲を広げています。

さらに、私たちの強みにデータやデジタル技術の活用を組み合わせることで、開発期間を圧倒的に短縮しお客様や社会のニーズに対してスピーディに応えられるなどの、オペレーショナル・エクセレンスのさらに高いレベルでの実現や、お客様やお取引様とのデータ連携により双方がwin-winの関係を築くサプライチェーン改革などのイノベーションの創出が加速されると考えています。

戦略実現のための組織・制度等

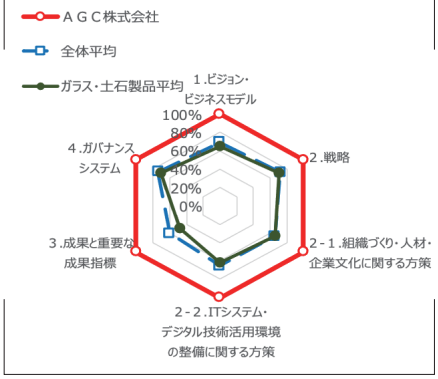
2023年にデジタル戦略の立案/支援/人財育成を担う組織として、デジタル・イノベーション推進部を新設しました。その新組織による推進のもと、「オペレーショナル・エクセレンス」、「素材メーカーとしての協創基盤の強化」、「お客様への付加価値の提供」の3つの領域におけるDXを加速しています。

こうした全社的なDX推進体制の強化に加え、これまで以上にDXの取り組みを加速し、グローバルな事業戦略と紐づいたDXを構想、実装していくため、各カンパニー、主要コーポレート部門にもDX推進組織を整備し、ハイブリッドなDX推進体制を構築しています。

DXの取り組み紹介

【化学品プラントにおけるプロセスデジタルツインの開発】

DXの取り組み状況



化学品プラントにおけるプロセスデジタルツインを開発し、ＡＧＣの化学品製造･販売子会社であるアサヒマス・ケミカル社（インドネシア）の塩化ビニルモノマー（VCM）製造プラントで運用を開始しました。

プロセスデジタルツインとは、実プラントの運転データをプラント情報管理システム（PIMS）経由でプロセスシミュレータにリアルタイムに取り込み、即時に高速計算することで、仮想空間上にプラントの現在の状態を再現するテクノロジーです。本システムの活用により、これまで取得できていなかったデータや、リアルタイムに参照できなかった数値をシミュレーション上で推算し、運転状態や装置性能などを可視化することが可能になります。また、迅速な状況把握とデータに基づいた意思決定が可能になり、プラントの安定操業に大きく寄与することが期待されます。

今回開発したプロセスデジタルツインは、反応から蒸留精製までの幅広い工程をカバーしつつ、実プラントの再現度を高めるために以下の工夫を施しています。

1）化学反応を構成する最小ステップである素反応まで考慮した厳密な反応モデルを組み込み、操業管理上の鍵となる副生成物

AGC株式会社

の挙動まで再現
2) プラントの動的な変化を再現するダイナミックシミュレーションを行うことで、プラントの安定した状態だけでなく、変化していく過程の状態も再現
3) 実データをもとに汚れ等の影響による装置能力の経時的な変化を自動補正することにより、実プラント状態の再現性を向上

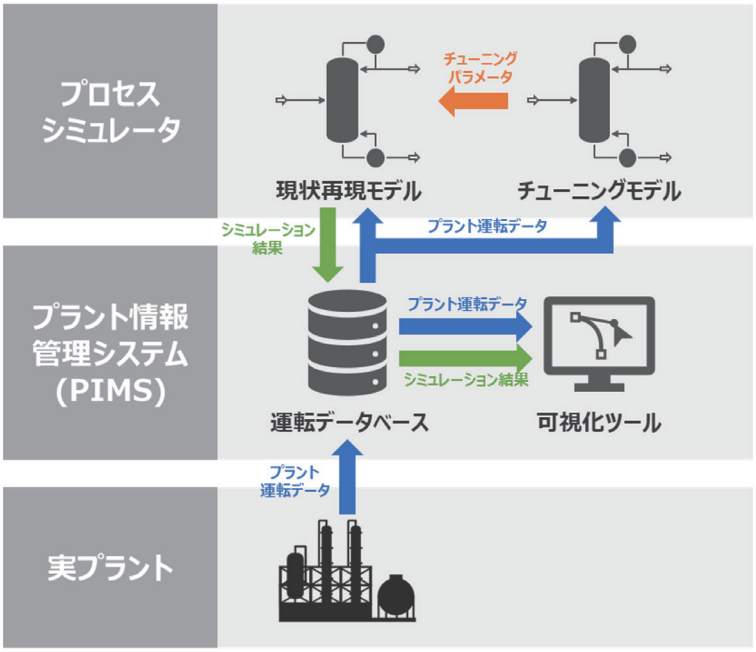
今後は、このプロセスデジタルツインの仕組みをより多くのプラントへ展開し、オペレーションの高度化による一層の安定操業を目指していきます。

【建築用ガラスの工事積算工程を効率化】

日本の建築用ガラス業界における工事積算工程では、見積もり依頼・回答をメールやFAX等を通じてやりとりしており、サプライチェーン全体で業務効率化が求められています。これまでＡＧＣは、ＡＧＣのグループ会社であるAGCアメニテックが複雑なガラス工事の見積書作成に特化したシステムを構築し、工事店や卸売店などのお客様に販売していましたが、システムを導入頂いているお客様間のデータ連携は行われていませんでした。このため、従来の工事積算工程では、サプライチェーンの各工程で膨大な入力業務が発生することや、FAX等のアナログデータについては各工程間でデータ連携できない等の課題がありました。

2022年に、AGCアメニテックが新たにクラウドによるデータ連携が可能なガラス工事積算システム「R7」を開発したことで、工事店と卸売店の間でガラスの品種や数量情報などのデータをシームレスに連携し、各社がそれらのデータを取り込むことが可能になりました。これにより、手入力業務の削減、見積もり作業の時間短縮、入力の抜け漏れや間違いの防止等、サプライチェーン全体での業務効率化が可能となります。

最終的には、ガラスメーカー・卸売店・工事店のサプライチェーン全体のデータを連携し、正確かつタイムリーな情報のやりとりを実施することで、日本の建築ガラス業界のサプライチェーンの効率化と働き方改革の実現を目指しています。



（図 1）化学品プラントにおけるプロセスデジタルツインの開発



（図 2）建築用ガラスの工事積算工程の効率化

株式会社LIXIL

金属製品 | 5938

DX銘柄2023
Digital Transformation

「世界中の誰もが願う、豊かで快適な住まいの実現」に向けて、DXを加速

経営ビジョン・ビジネスモデル

LIXILのPurpose（存在意義）である「世界中の誰もが願う、豊かで快適な住まいの実現」を果たすため、高い競争力を持ち、持続的な成長ができる、より機動的で起業家精神にあふれた企業となるための取り組みを続けています。

この達成に向けて、ガバナンス体制の強化や成長を加速させ、財務体質を強化するための事業ポートフォリオの最適化、基幹事業における生産性と効率性を高めて、シナジーを創出するための積極的な取り組みなど、事業の変革を推進しています。そして、変革に向けたデジタルトランスフォーメーションを経営層と連携しながら推進しています。

戦略

当社では、コロナ禍を起因とする急激な事業環境の変化に柔軟かつ機動的に対応すべく、デジタルトランスフォーメーションを加速してきました。デジタル化により、より顧客志向の組織へと転換するとともに、既存ビジネスの変革、新規ビジネスの開発、生産性の向上を推進しています。

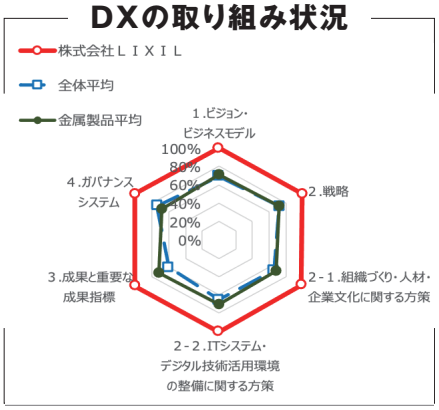
戦略実現のための組織・制度等

LIXILにとって価値創造の中核となるのは従業員であり、その従業員の力がエンドユーザーへ独自のソリューションを提供し、地域社会に貢献できるような変化を生み出すことができると考えています。従業員を取り巻く環境が急速に変化する中で、よりタイムリーに従業員の声を収集し、課題を分析し、迅速に対策を講じるためにエクスペリエンス・マネジメント・プラットフォームを導入し、「LIXIL Voice」という従業員サーベイを定期的に実施しています。またLIXILのDXを担うデジタル部門では、デジタル化をより柔軟に素早く推進するために、従来の階層型組織から脱却し、アジャイルな組織への変革を進めています。2023年3月時点ではデジタル部門の90%以上の従業員がアジャイルのSCRUMチームとしてシステム開発等の業務を遂行できる組織に移行しました。

また、当社ではEX（従業員体験）の向上に向けた取り組みの一環としてエキスパート制度を導入しており年齢や入社年数に関わらず、優秀な人材を評価する仕組みを導入しています。デジタル部門においてもデジタルに特化したエキスパート制度を導入し、IPAの職種設定やスキルレベルも参考にして、職種やレベルを定義しており、従来のゼネラリスト向けの資格制度からエキスパート資格制度への転換を奨励しています。デジタル人材の獲得については、社内公募制度での募集だけでなく積極的にキャリア採用も実施しています。キャリア人材に関しても、エキスパート制度の要件に準拠した経験やスキルを考慮した資格や処遇としています。育成についてはキャリアは自分で作るものとの考え方から各自でキャリアプランを作成してもらい上司と1on1等ですり合わせをしながら、計画的にスキルの習得を図っています。

戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

当社では「デジタルの民主化」を掲げ、デジタル基礎教育を提供するとともに、専門知識のない従業員がシチズンデベロッパーとして、独自の業務ツールを開発できるよう、ノーコード開発ツールを導入しました。2021年7月の導入以来、従業員が開発し、稼働しているアプリの数は2023年3月時点で1500個に達しています。そして、よりデータドリブンで迅速な意思決定を可能にするため、クラウド型のデータ統合基盤である「LIXIL Data Platform（LDP）」を構築し、ITシステム等を経由し、あらゆるビッグデータを集約、分析し、アクションにつなげる取り組みを行っています。SAPをはじめとする各種SoRシステムのデータと、顧客接点を支えている新たなSoEシステムからのデータを、LIXIL Data Platformに蓄積、統合を進めており、ユーザーの用途やレベルにあわせて、BIツールやGoogleスプレッドシートによる分析も可能にしています。



DXの取り組み紹介

1.既存ビジネスの変革

コロナ禍でオンライン消費が一気に拡大する中、購買行動の変化に対応し、全社でデジタルを活用した顧客体験の向上と、販売プロセスの効率化を推進しています。その一例がオンラインでショールーム展

株式会社LIXIL

示商品が閲覧できる「LIXIL Virtual Showroom（LIXILバーチャルショールーム）」や「LIXILオンラインショールーム」です。オンライン接客に加え、3Dの完成予想イメージや見積もりを即時提供することで、顧客満足度と販売プロセスの効率化を実現しています。またAI技術やデジタル技術を利活用した取り組みも進めています。具体的には、オンライン接客を行うコーディネータの業務負荷を軽減し、効率を上げるためのナレッジ検索システム開発やお客様の希望に沿った形でAI技術を活用して最適な商品を拾い出し、組み合わせてレコメンドするモデルを作成し、実装しています。また耳の不自由な方にも安心して商品相談を頂けるように、AI音声認識文字起こしアプリを活用した接客サービスの提供なども行っています。

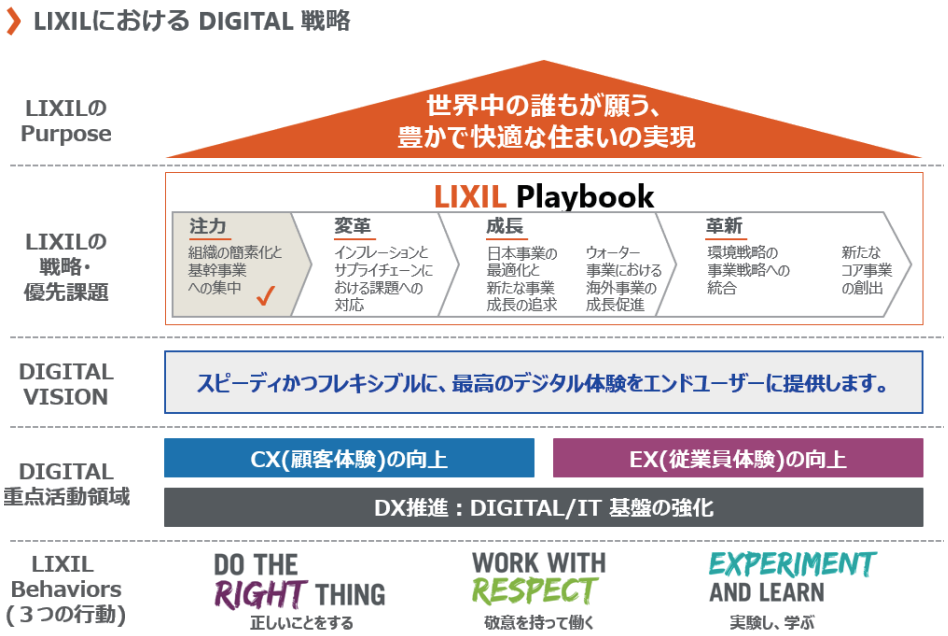
LIXILオンラインショールームは、コスト削減と販売サイクルの短縮に貢献しています。加えて、エンドユーザーとの打ち合わせを行うだけでなく、製品の仕様等の重要な情報をオンラインで入手できるため、ビジネスパートナーの仕事の効率化にも寄与しています。このように、LIXILオンラインショールームは、新たな社会環境に対応し、従来の販売プロセスや流れを一変させました。当社の経営戦略上も非常に重要なプロジェクトとなっています。

2. 新規事業の創出

LIXILでは、IoT技術を活用して、より安心・安全で快適な住まいを実現するスマート・ウォーター・コントローラー「GROHE Sense Guard」を開発し、サービスを軸にした新たな事業モデルを展開しています。具体的には、水漏れを検知しスマートフォンにアラートを通知する可動式センサー「GROHE Sense（グローエセンス）」と、水道管が破損した際、自動的に給水を遮断するデバイス「GROHE Sense Guard（グローエセンスガード）」を開発しました。GROHE Sense Guardは、住宅の水漏れを検知したら元栓から給水停止して水漏れ被害を最小限にとどめてユーザーに通知するIoT製品です。そして、Senseシステムに接続された「GROHE ONDUS（グローエオンダス）アプリ」を通じて、エンドユーザーは外出していても、屋内の水の供給を止めることができたり、データを使用して水の消費量を管理し最適化することを可能にしました。

この取り組みは、保険会社から注目を集めており、まったく新しいタイプのパートナーとなる保険会社と協力することができました。この新しい損害防止モデルを通じて、個人への支払い額を削減し、エンドユーザーの保険料を削減することができます。

住宅以外の分野ではパブリックトイレの清掃業務の効率化を図る画期的な「LIXIL Toilet Cloud」サービスを立ち上げました。さらに、内部・外部環境の変化に応じてオフィスの窓を自動制御し、省エネを実現する「Segel E-Control system」を展開しています。





\累計100,000組突破/
LIXIL おうちで選べる、相談できる。
オンラインショールーム

ダイキン工業株式会社

機械 | 6367

DX銘柄2023
Digital Transformation

デジタル技術で環境と空気の新たな価値を提供し、サステナブル社会に貢献する

経営ビジョン・ビジネスモデル

これからの時代、空気価値提供やソリューション事業をはじめ、多様化するニーズに適したサービスや価値を提供するためには、デジタルで顧客とつながり、得られたデータを活用することが必須です。戦略経営計画「FUSION25」では、2024年3月期までの3年間累計で1,370億円のデジタル投資を計画し、ビジネスイノベーション、プロセスイノベーションの観点に分け、デジタル技術の活用を進めます。

戦略

ビジネスイノベーションでは、デジタルを活用した新しいビジネスの創出や既存ビジネスの発展を図っています。世の中の変化のスピードは速く、空調ビジネスにおいても競争の土俵が変わりつつあります。たとえば、IoT・AI化が進み、プラットフォーマーが人々の暮らしをコントロールする未来が、すでに多くの家電製品で現実のものとなっています。空調におけるビジネスイノベーションとは何か。当社が持つ膨大な空調の運転データを活用すれば、最適なエネルギーマネジメントを自動で行うことも可能です。そのためには、建物に関するデータや空間データ、そのほか様々なデータを組み合わせることが不可欠になってきます。ハウスメーカーなどと協業も進めており、データを活用していかにビジネスを変革していけるかが重要だと考えています。

プロセスイノベーションでは、経営基盤の高度化につなげるため、開発のリードタイム短縮や、サプライチェーンの効率化を図っていきます。従来の固定観念を払拭し、抜本的な生産・開発・間接業務の改革を目指します。

戦略実現のための組織・制度等

デジタル活用を進める上で、重要なのは「人」です。どれだけ良い戦略を描いても、実行する人材がいなければ何も進みません。しかし、デジタルに精通した優秀な人材の確保は非常に難しいのが現状です。そこで、当社は2017年に「ダイキン情報技術大学」を設立し、自社内で空調技術が分かるダイキン独自のIoT・AI人材の育成に取り組んでいます。ダイキン情報技術大学に入学した新入社員には、2年間通常業務は割り当てずに徹底的にAIの基礎知識やAI技術の活用法を勉強してもらいます。2023年3月までに約400人が卒業し、部門に配属されています。新入社員向けのプログラムだけでなく、一般社員や管理職層向けのプログラムも設け、各階層での育成を加速し、2023年3月期末にはデジタル人材*を1,500人程度まで増やす考えです。すでに、プログラムを終えた社員が各部門の現場で、中核となって活躍しています。活躍はビジネス・プロセス両方で行っています。

＊専門性を有し、考え実行し、関係者を巻き込んでいくことができ、デジタル技術、AI技術を駆使できるイノベータ人材

DXの取り組み紹介

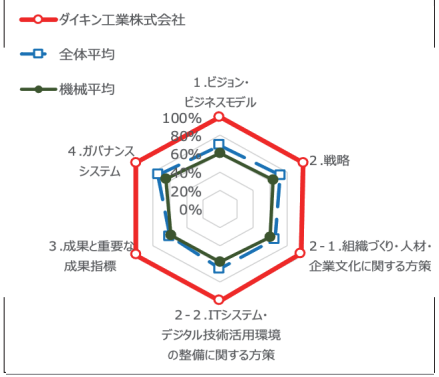
1．オールコネクテッド戦略によるソリューション事業の拡大

（クラウド型空調コントロールサービス『DK-Connect』の展開）

【DK-CONNECT概要】

ビルや商業施設、病院などの業務用空調機の導入や運用、保守、更新において、顧客ごとに異なるニーズに応じた快適性向上やエネルギー消費量削減、管理工数削減を実現するクラウド型空調コントロールサービス『DK-CONNECT（ディーケーコネクト）』を2021年より展開しています（図1）。

DXの取り組み状況



社会活動を支える重要インフラである業務用空調機は、従来から求められている快適性を維持するための安定的な運用に加え、近年は多様な働き方への対応や、エネルギー消費量削減による環境負荷のさらなる低減などが期待されています。また、設備管理者の人手不足に伴う管理工数の削減も大きな課題となっています。こうした中、空調には部屋、スペース、設備などの使用状況に応じた柔軟かつ効率的で手間のかからない運用・制御がこれまで以上に必要とされています。

本サービスは、空調機の制御データや運転データを送受信するネットワーク端末『DK-CONNECT edge（ディーケーコネクト エッジ）』を介して業務用空調機をクラウドに接続し、パソコンやスマートフォン、タブレット端末から監視、制御などの一括管理ができるソリューションです。様々なアプリケーションにより、空調機の運転状況の確認や遠隔操作などの基本的な

ダイキン工業株式会社

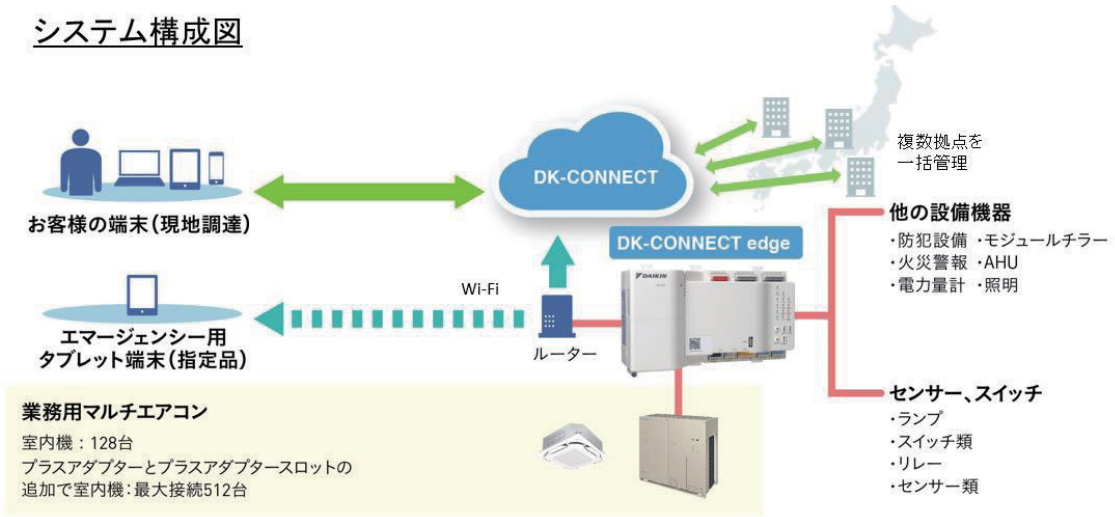
管理に加え、照明や換気装置といった設備との連携による省エネ性、利便性、快適性の向上などが可能です。また、異常が発生した空調機を応急的に復旧させて事業への影響を最小限に抑えるなど、顧客の管理ニーズに応じたアプリケーションを新たに組み合わせることもでき、顧客ごとの空調管理の効率化に貢献します。また、本サービスの開発には、ダイキン情報技術大学の中で育成した若手人材を積極的に参画させています。

2．未成熟市場アフリカ（タンザニア）におけるサブスクビジネスでの市場攻略

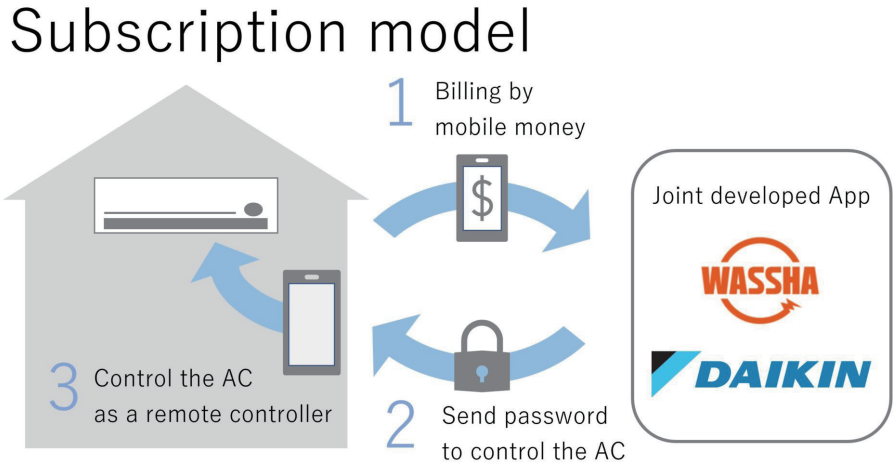
アフリカ空調市場では、一部の国を除き普及率が低く、また、省エネ性能の低い廉価版の空調機が販売されているのが実態です。現地では据え付け品質が悪いため故障も多く、また省エネ性も低い空調機であることから購入後に不満を持つユーザーが多いことが分かりました。

そこで当社は、課金技術(Pay As You Go)を持つ東大発ベンチャーWASSHA社と協業し、タンザニアにおいて、サブスクビジネスとして初期費用を抑えながら、更にダイキンの強みである省エネ技術（インバータ技術）やサポート体制を活かしたビジネスモデルで事業を展開することとしました（図２）。

顧客には、使った分だけ課金され、また省エネ性が高いため電力コストを抑える経済的メリット、さらには故障した際の充実したサポートで得られる安心・安全の価値を提供することを実現しています。また、本取り組みは、戦略経営計画やSDGｓの観点からも、アフリカ市場における省エネ技術の普及によりカーボンニュートラルを推進し社会課題解決を実現するとともに、成長市場であるアフリカ市場の事業拡大に向けた基盤として位置付けています。



（図 1）DK-CONNECT システム構成図



（図 2）エアコンのサブスクモデル

IHI
Realize your dreams

株式会社IHI

機械 | 7013

DX銘柄2023
Digital Transformation

既存事業におけるライフサイクルビジネスの拡大と クリーンエネルギー事業育成に貢献するデジタルプラットフォームの公開

経営ビジョン・ビジネスモデル

2022年度を最終年度とした中期経営計画「プロジェクトChange」において、「常に新たな成長機会を探索し、イノベーションを生み出し続けるIHIグループへ」をメインテーマに掲げ、以下の方針を策定しました。

経営の重点課題に①成長軌道への回帰②環境変化に打ち勝つ事業体質への変革③財務戦略④成長事業の創出を掲げます。

ESGを価値観の軸においた社会・環境に配慮した適切な経営を行います。

成長事業の創出においては、社会課題の解決に向け①航空エンジン（航空輸送システム）②カーボンソリューション③保全・防災・減災を重点分野として再定義し、投資を優先配分します。

戦略

「プロジェクトChange」における経営の重点課題のうち、①②④はデジタル技術を前提に構成しています。

①成長軌道への回帰：各事業領域が目標に掲げる「ライフサイクルビジネスの拡大」においてはデジタル技術を駆使したアフターサービスの高度化が前提です。

②環境変化に打ち勝つ事業体質への変革：インデント系、準量産系、量産系のそれぞれの事業モデルに即した業務プロセス改革をデジタル技術を用いて行いつつ、PLとCFの改善を図っています。

④成長事業の創出：「カーボンソリューション」および「保全・防災・減災」にいては、デジタル技術およびデータの活用を重点項目に掲げて取り組みを進めています。

戦略実現のための組織・制度等

●DXリーダーの選任・設置

2021年度から全グループの主要部門で中核を担うミドル層からDXリーダーを任命・配置（2022年度184名）しています。

任命に当たり、各事業領域と相談し、各SBU（18SBU）×各業務プロセス（営業・設計・調達・生産・建設・アフターサービス）の個々のサイロに1名以上を配置しています。

DXリーダーのDXリテラシー・スキルの向上を図りつつ、全社CDOとDXリーダーとの対話会やコミュニティ活動を通じネットワークを構築することで、DX指針三箇条（下項目参照）の具体化、啓蒙を図り、複数部門に渡るDX推進や新事業の取り組みが、様々な部門で自律分散的に発生することを目的にしています。

●人材育成プログラム

・データアナリスト／データサイエンティスト研修

事業部門およびコーポレート部門におけるデータ分析技術者（データアナリスト）を育成するため、データ分析を実務に適用するための高度なスキルを短期間で習得する研修を2018年度から実施し、2022年度末までに約780名が修了見込み、2023年度末までに延べ1000名の修了者とする計画です。

難解な課題に対するアルゴリズム開発、新しい技術の適用研究を実施するデータサイエンティスト向けの教育カリキュラムを構築・試行しています。

・階層別研修

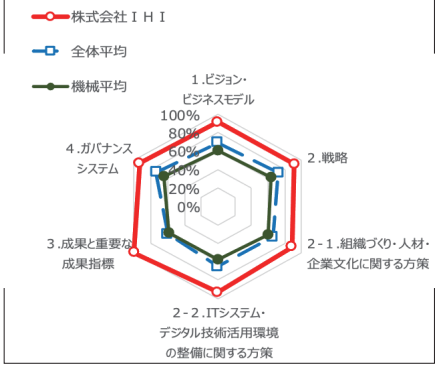
2020年度から全従業員向けにDX等へのマインドセットを目的とした「DX基礎講座」e-learningを実施しています。

2021年度から事業部門長や幹部候補選抜研修履修者向けに、経営・事業の幹部としてDXを推進するための研修を開始。2022年度末までに延べ約90名が履修しています。

●DX指針三箇条を制定・展開

IHIグループ全体として「組織間の壁を超えて」改革を進める意識と企業文化を醸成させるため、DX指針三箇条（「社会課題とお客さま価値を意識する」、「ソト／ヨコ／タテとつながり、対話する」、「データに基づき、改革を貫徹する」）を制定し、全従業員に公布しています（図1）。

DXの取り組み状況



成果と重要な成果指標の共有

ライフサイクルビジネス売上をプロジェクトChange期間中に30%以上増加を目標に掲げ、目標を達成すると共に、事業のキャッシュ創出力の向上により過去最高水準の営業利益を達成（2022年度）しました。

DXの取り組み紹介

●ライフサイクルビジネス（LCB）の拡大（図2）

株式会社IHI

IHIは全事業領域において、お客さまへの製品の納入～利用～更新までのライフサイクル全般でお客さまへの提供価値（カスタマーサクセスの実現）による収益拡大を目指す「LCBの拡大」を掲げ、その実現に必要なビジネスモデル変革、業務プロセス変革および重点分野へのリソースの集中を目的にDXを推進しています。

（1）業務プロセス改革

全事業領域を製品の特性から「インデント系（個別受注系）」「準量産系」「量産系」の3つに分類し、各々の特性に合わせた業務プロセス改革を進めています。

「インデント系」については、ものづくりとデジタルの融合による製造・建設の直結によるプロジェクト管理の精緻化とリードタイム短縮・生産性向上を実現します。

「準量産系」については、固変分離※思想に基づき、デジタルを活用してリードタイム短縮と製品バリエーションの両立を実現します。

※固変分離：製品を、標準化を追求する「固」とカスタマイズを旨とする「変」から成るモジュールで構成し、標準化とカスタマイズを両立させる思想

「量産系」については、デジタルを活用し、生産工程のボトルネックの解消によるターンアラウンドタイム（TAT）短縮を実現します。

（2）カスタマーサクセスの実現

「インデント系」については、ボイラの稼働状況の24時間監視と分析による故障予知、予防保全等、橋梁について地方公共団体への共通アプリ提供を通じたアフターサービスのプラットフォーム提供、水門の保守に関するリモート化デジタルを用いた保守・点検をそれぞれ実施しています。

「準量産系」については、お客さま情報とサービス・設計情報を統合した「カスタマーサクセスダッシュボード（CSD）」を導入し、お客さまを起点に複数ビジネスユニット・業務プロセスの情報を一元管理することで、お客さまとの確認内容やメンテナンス、部品交換等の推奨提案を着実にフォローし、受注につなげていく取り組みが進んでいます。また、製品情報はお客さまともポータルサイトで共有し、お客さまは必要な情報のリアルタイム検索や部品の発注（EC）との連携も可能となり、利便性が向上しています。

「量産系」では、航空エンジン整備業務プロセスのDXを実施し、AIを活用した人検知による作業確認や作業順序の最適化等によるお客さまエンジンの整備におけるTAT短縮を実現しつつあります。

●CO_2排出／削減量を管理・環境価値化するデジタルプラットフォーム（図3）

（1）環境価値管理プラットフォーム

IoTプラットフォーム（ILIPS）で収集した個々の製品・設備の稼働データ・消費燃料／電力を基にCO_2排出量や削減量を管理、環境価値を算出し、ブロックチェーンを用いたCO_2削減量のトークン化を実現しました。

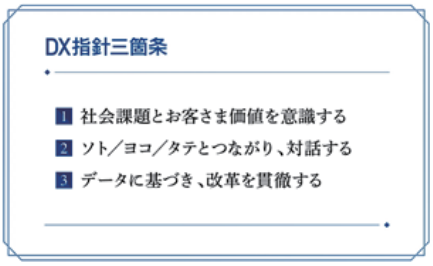
（2） 環境価値流通プラットフォーム

上記のCO_2削減等で生み出したカーボンクレジットを、ブロックチェーンを活用して金融市場で流通させる枠組みを構築しました。

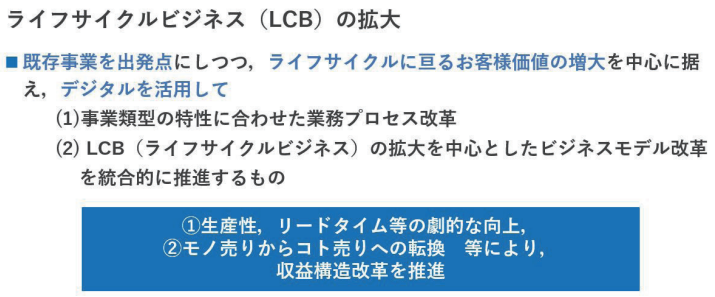
（3）新しいビジネスモデル実現に向けたシナリオ

GXリーグ等を通じて他社と協働でルールメイキングを進め、社会全体で大きなCO_2削減効果を発揮できる規模感、サプライチェーン全体を網羅する仕組み作りへと発展させていきます。

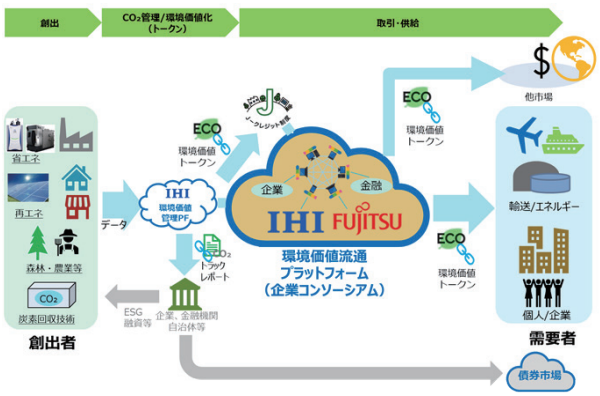
機械の省エネ性能の見える化およびそのクレジット化に焦点を当ててスタートしますが、将来は、グリーンアンモニア、メタネーション等のカーボンフリー燃料に関するものや、CO_2吸収に寄与する森林等の維持・拡大など様々な環境価値管理へ展開を進めていきます。



（図1）DX指針三箇条



（図2）ライフサイクルビジネス（LCB）の拡大



（図3）CO_2排出／削減量を管理・環境価値化するプラットフォーム

HITACHI
Inspire the Next

株式会社日立製作所

電気機器 | 6501

DX銘柄2023
Digital Transformation

データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現して人々の幸せを支える

経営ビジョン・ビジネスモデル

日立は、プラネタリーバウンダリーを超えない社会の維持と、一人一人のウェルビーイングの実現を両立し、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現して人々の幸せを支えることをめざしています。IT・OT（運用・制御技術）・プロダクトのノウハウを活用し、お客さまのDXを実現するLumadaを核に、社会やお客さまの課題を解決する社会イノベーション事業を推進しています。お客さまの課題の理解、解決方法の創出、実装、運用・保守という価値協創のサイクルをデータ駆動で回すことで、継続的にお客さまに価値を提供し続けていく循環型のビジネスモデルを構築します（図1）。

戦略

日立は「デジタル」「グリーン」「イノベーション」の3つを成長ドライバーとして、グローバルな成長をめざします。

（1）デジタル

お客さまのニーズや事業環境の変化に伴い、データ分析やAIといったデジタル技術を活用し、継続的に価値を提供し続けていく循環型のビジネスモデルへとLumadaを進化させます。

（2）グリーン

エネルギー転換、電動化、省エネ等で世界のGXをリードし、サステナブルな社会の実現に貢献します。日立の環境に配慮した効率的な製品ポートフォリオを拡充し、セクター横断でお客さまに提供することで、お客さまのCO_2排出量削減を支援します。

（3）イノベーション

2050年の世界を見据えて日立が取り組むべき研究開発分野を特定し、社会課題の解決に貢献する革新的な技術・製品の創生を図るとともに、有望なスタートアップ企業や官学との連携をさらに加速することで、イノベーションを加速していきます。

戦略実現のための組織・制度等

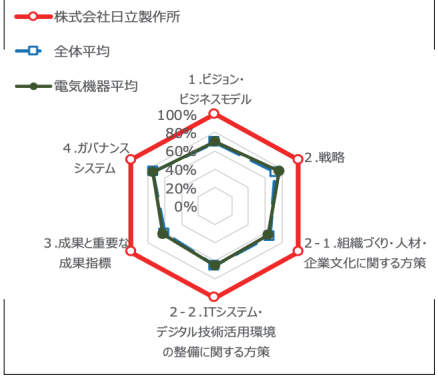
日立では、事業特性の近いビジネスユニット間での連携を強化し経営の効率化とスピードアップを図るため、「デジタルシステム＆サービス」「グリーンエナジー＆モビリティ」「コネクティブインダストリーズ」の3つのセクターで成長戦略を実行しています。各ビジネスユニットに設置されたデジタルビジネスの旗振り役（Chief Lumada Business Officer）と、デジタル関連ビジネスを束ねる組織（Lumada CoE）が中心となり、多岐にわたる業種・業界をつなぎ、ノウハウの横展開と協創を促す環境を実現しています。また、デジタル事業を明確化し、デザインシンカー、データサイエンティストなど必要な人財のケイパビリティと規模を特定しました。GlobalLogicを中心とするグローバルでの採用・育成と、DX研修やスキル別・レベル別の育成プログラム拡充による人財育成強化により、2022年度末時点83,000人のデジタル人財を、2024年度末には97,000人まで増強する計画です。

戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

（1）デジタル技術の蓄積と利活用

幅広い事業領域で蓄積してきたOTと、AIやアナリティクス技術などのIT、産業機器や車両などプロダクトのノウハウを生かし、お客さまの課題解決や価値向上につながるデジタルソリューションを提供します。日立では、様々な分野のお客さまとの協創を通じて得た知見・ノウハウをLumadaのユースケースや、横展開可能な要素技術として整理・蓄積しており、これらを価値の源泉として社会イノベーション事業の推進に活用していきます。また、GlobalLogicが持つデザイン主導型のデジタルエンジニアリングの能力と日立のシステム開発、プロダクト、サービスを組み合わせることで、お客さまの課題解決サイクルを全ての領域で支援します。

DXの取り組み状況



（2）基盤整備・エコシステム構築

Lumada協創の取り組みやデジタルソリューションの活用を拡大し、価値創出の連鎖・循環を起こすエコシステムの実現に向け、ソリューションや技術をつなぐ「Lumada Solution Hub」、パートナーをつなぐ「Lumadaアライアンスプログラム」、知恵やアイディアをつなぐ「Lumada Innovation Hub」の3つの施策を展開しています。Lumadaアライアンスプログラムには60社以上の企業が参加、Lumada Innovation Hubでは550社以上の企業に活用いただいており、新たなイノベーションの場としての活用が進んでい

ます。

(3)デジタル(Lumada)コア技術の強化

Lumadaの進化に向けて、デジタルとリアルの空間をリアルタイムに連携するLumada CPS（Cyber Physical System）の構築を行っています。コア技術となるAI、5G/Beyond 5G、セキュリティ、電動化、メタバース/Web3.0の研究開発を重点的に取り組んでいます。

DXの取り組み紹介

（1）グローバルのDX市場でのLumada事業の飛躍的成長の実現
～Lumadaの価値協創サイクルが実現する社会イノベーション事業の高収益化～

日立は、従来進めてきたLumada基盤の整備に加え、今後さらにグローバルDX市場でのLumada事業の飛躍的成長を実現すべく、次の3つの取り組みを推進しています。

1）Lumada事業の進化（循環型ビジネスモデル）

日立の強みであるOT・プロダクトの知見・ノウハウや、ミッションクリティカルなシステム開発力に、GlobalLogicのデジタルエンジニア力が加わったことで、それらの強みを有機的につなぎ、お客さまの課題解決サイクルを継続的に回すことが可能になりました。お客さまの課題の理解、解決方法の創出、実装、運用、保守というサイクルをデータ駆動で回すことで、価値を提供し続けていく循環型のビジネスモデルへと進化させ、Lumada事業の収益拡大を実現します（図2）。

2）Lumada事業のスケール（マーケットアプローチ）

お客さまや市場のニーズにあわせ3つのアプローチを新たに策定しました。具体的には、個々の顧客のエンゲージメントを高めてリピートオーダーを獲得する（顧客DX型）、パッケージソリューションの横展開で新たな顧客開拓（ドメインDX型）、多数のステークホルダーとのエコシステム構築をリード（社会インフラDX/GX型）のアプローチによってLumada事業をスケールしていきます。

3）グローバルでのシナジー加速

2022年4月に日立デジタルを設立し、日立グループ横断でのデジタル戦略を策定・実行しています。また、技術革新のスピードが速い米国を拠点とすることで、米国市場のベストプラクティスを取り込みます。日立デジタルを司令塔とすることで、日立ヴァンタラやGlobalLogicに加え、日立エナジーや日立レール、などOT領域のグループ会社とのシナジー創出も加速し、グローバルDX市場での成長を推進していきます。

（2）脱炭素社会の実現に貢献するデジタル×グリーンによる新たな価値創出

これまでの省エネやCO_2削減を目的とした個々のプロダクト・ソリューションの提供に加え、最先端のデジタル技術と、日立の強みであるIT・OT・プロダクトで培った環境技術を組み合わせることで、従来の環境ビジネスをより高い価値提供モデルへと深化させています。日立が持つ幅広いOTアセットを活かし、多くのグリーンプロジェクト（グリーンエネルギー、グリーンビルディング、スマート工場/物流など）と、Lumadaのデジタル連携の仕組みを掛け合わせた高付加価値を創出することで、グローバルで脱炭素化・CO_2排出量削減に貢献していきます（図3）。

1）サプライチェーン全体のCO_2算定支援

従来、環境情報の一元管理やレポーティングサービスを中心とする「EcoAssist-Enterprise」を提供（2022年度までに約80社（製造/流通/金融/電力など）、4万拠点に導入・運用）してきましたが、サプライチェーン全体を通じた企業のCO_2排出量削減（Scope3）を評価する動きに対応すべく、「EcoAssist-Enterprise」の新たなメニューとしてCO_2算定支援サービスを提供しています。サプライチェーンを含めたCO_2排出量などのデータ集計や、ESG投資指標として活用されるCDP回答書作成やSBT取得支援まで、ワンストップで提供し業務の効率化を実現しています。

2）ESGデータの収集・可視化・分析

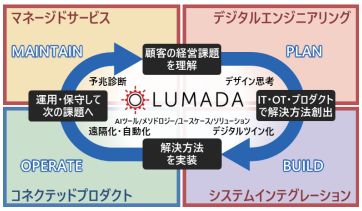
ESG情報の収集・可視化・分析にかかる負担を軽減し、業務を効率化する「ESGマネジメントサポートサービス」を提供しています。社内の複数部署やグループ会社をつなぎ、ESGデータの収集から、ダッシュボードでの可視化、統合報告書などの開示情報の整理まで、シームレスに実施することができます。

3）投資家側の評価支援

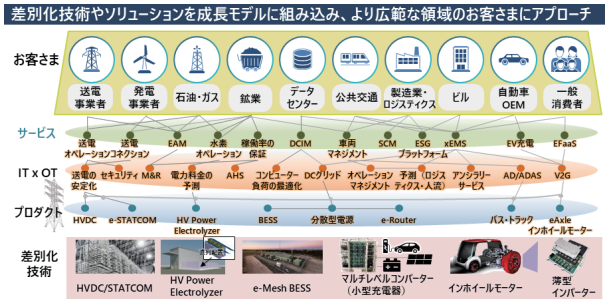
IoT・ブロックチェーン・AIを活用し、グリーンアセットのデータを各種ステークホルダーに共有する「サステナブルファイナンスプラットフォーム」を開発しました。稼働データの収集から複数のグリーンプロジェクトに関するモニタリング・レポーティング・検証までをデジタル上で半自動化し、業務効率化とデータの透明性向上を実現しています。これにより、プロジェクトの進捗把握や、定量的なインパクト情報の取得を可能にすることで、投資家の意思決定を支援します。



(図1)2024中期経営計画 ビジョン



(図2)循環型ビジネスモデル



(図3)IT・OT・プロダクトを活用し、脱炭素社会の実現に貢献

TOPPAN 凸版印刷株式会社

その他製品 | 7911

DX銘柄2023
Digital Transformation

サイクル型で不断に進化する「Erhoeht-X®/エルヘートクロス」

経営ビジョン・ビジネスモデル

「Digital & Sustainable Transformation（「DX」&「SX」）」を中期経営計画のキーコンセプトとして定め、ワールドワイドで「社会的価値創造企業」となることを目指し、抜本的な事業ポートフォリオ変革に着手しています。

「DX」については「Erhoeht-X®（エルヘートクロス）」というブランドを立上げ、情報サービス産業として、社会や業界、企業のデジタル変革を支援する事業の確立・拡大に取り組むとともに、社内では基幹システムの刷新やスマートファクトリー化などスピーディに経営判断ができる仕組みの構築を行っています。中期経営計画では、2026年3月期にDX関連事業で営業利益の3割を稼ぐとしています。

DX関連事業の基本となるビジネスモデルは、①デジタル化（システム、仕組みの設計・開発）、②BPO（リアルな現場オペレーション代行）、③データ分析（現場から得られる情報やデータの分析）、④コンサルティング（顧客事業の更なる効率化、付加価値向上の提案）の4つの機能を繋ぎ合わせ、サイクル型でスパイラルアップを推進することにより、社会や業界、企業における価値向上へ継続的な貢献を行っていきます。当社は①デジタル化や②BPOの顧客現場支援で培った知見を活かし、現場実態を反映した良質な情報やデータを駆使しうる独自のポジションを強みとしてデータ分析やコンサルティングを実施していきます。また類似したサービス機能は「型化（標準化）」することで汎用的に展開していきます。そして印刷やBPO需要に多い「一過性・単発対応」から脱却し「継続的拡大・バージョンアップ」を重視する企業文化を醸成するとともに、株式市場に対しても「成長ドライバー」を明確に構築することで評価を向上させていきます。マネタイズは、製造業の原価積み上げ型「モノ売り」から脱却し、「コト売り」として当社が顧客に提供する定量的価値から運用費を獲得することにより、高収益なビジネスとして確立していきます。

これらの進捗状況は従来、決算説明会等で開示してきましたが、2023年度からは新たにIR-Dayを開催し、投資家との対話をより充実させていきます。

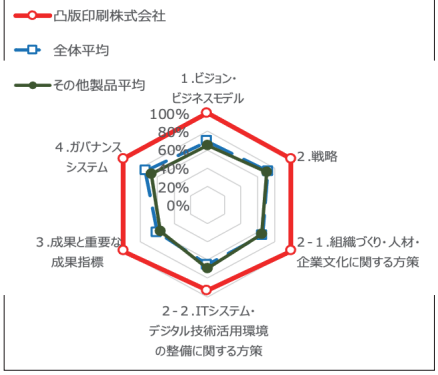
戦略

事業テーマとして重点5カテゴリーを設定しています。顧客のデジタルマーケティングを伴走支援する「マーケティングDX」、メーカーや小売業界のものづくりや販促活動をデータ活用で支援する「製造・流通DX」、行政や金融の事務効率化を支援する「ハイブリッドBPO」、ヒトやモノのID認証や決済機能を提供する「セキュアビジネス」、電子書籍やメタバース事業を行う「デジタルコンテンツ」です。また包装資材等の環境対応設計にAIを駆使するなどSXに寄与するDXにも取り組んでいます。いずれも企業、業界、社会全体のDX基盤構築に関わるビジネスとして推進しています。

戦略実現のための組織・制度等

2020年に全社のDX人財1,000名を集約して「DXデザイン事業部」を立上げ、新事業創出やブランディング、DX人財の獲得・育成、サテライト拠点の開設、ラボ組織の拡充などに取り組んできました。

DXの取り組み状況



一方今後は事業のスケールアップを実現するため2023年度に「TOPPANホールディングス株式会社」を設立して持株会社体制に移行し、社名から「印刷」を外すとともに、持株会社傘下に中核企業として、「TOPPAN株式会社」「TOPPANエッジ株式会社」「TOPPANデジタル株式会社」の3つを配置します。このうち「TOPPANデジタル株式会社」は、全社DX事業戦略の策定・推進、戦略商品の開発、サービス品質ガバナンス、DX人財マネジメントなどを担当します。

DXの取り組み紹介

IoT時代の本格到来の下支えに向け、「デジタルID認証事業」を推進しています。これは電源を持たないリアルなモノの情報をシステム上で扱えるようにするため、デジタルID（サイバー空間上で使用される身分証明）を起点にモノの情報をサイバー空間に正しく取り込み、様々なデジタルサービスやデータ活用に繋げる、統合的なセキュリティ基盤を提供する事業です。

サービスの機能構成は、①モノに貼付するRFID等のIDデバイス、②読み取りソリューション、③IDを認証するクラウド基

凸版印刷株式会社

盤、④ユニークID発行、⑤他システムとのAPI連携、の5つからなります。

本事業は2021年より本格的に開始し、中国高級酒や贈答用高級茶の真贋判定、日本では高級キャラクターグッズの真贋判定に採用され実績が拡大し始めました。また温度ロガータグを活用した物流の温度管理ソリューションの導入検証も進んでいます。今後は注射器などの医療備品や医薬品などの真贋判定やトレーサビリティ市場を開拓していきます。

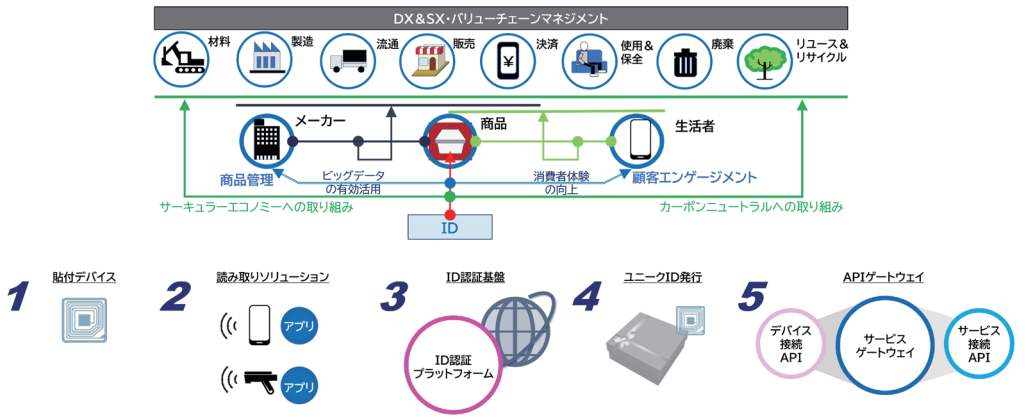
また本事業はブロックチェーン技術と親和性が高く、ブロックチェーン上に情報を正しく乗せる技術としても拡大していきます。

well-beingなスマートシティの実現に向けた「まち」や「工場」「ビル」などにおける異常検知やセキュリティ需要に対応し、次世代の低価格・広域無線通信技術であるLPWAを活用した「自動見守り」(人手を介さない状況監視) 事業の立上げを進めています。

通信規格はLPWAの一つであるZETAを活用し、ユーザーがオンデマンドで基地局を設置できる柔軟性と、中継器を使用したヌケモレのない通信網の構築により、従来の監視技術では捕捉が難しかった場所の見守りを可能としました。人手による監視の負荷を大幅に軽減するとともに、全ての状況をデータで記録することから、将来に向けた環境改善、対策強化を科学的に支援します。

具体的には中・小規模河川の水位、土砂斜面の傾斜状況、農業・水産における温湿度や水質、工場における排水のpH値、ビルの人流などを監視し、自治体での採用実績拡大や海外での工業団地への導入なども進展しました。

本事業は「まち」をまるごとDXする機能を提供する事業であり、今後はデータを分析して「まち」のレジリエンス向上や不便の解消、生活の付加価値拡大などを提案していきます。





未来のあたりまえをつくる。
DNP 大日本印刷株式会社

その他製品 | 7912

DX銘柄2023
Digital Transformation

未来のあたりまえをつくる。
～サステナブルな社会の実現を目指し、人と社会をつなぎ、新しい価値を創出する～

戦略

「DNPのDX」は、独自の強みを掛け合わせていく「P&I（Printing & Information）イノベーションによる価値創造」そのものであると位置づけ、デジタルとアナログ、リアルとバーチャル、モノづくりとサービスなどハイブリッドな強みを融合し、「人・モノ・体験」が連動するDNPならではの新しいビジネスモデルを生み出していきます。「事業の推進」と「基盤の強化」における４つの戦略で、DXによる価値を創出していきます。

DXによる価値創造の４つの戦略（図１）

戦略１：デジタルを活用した新製品・新サービスを創出

戦略２：デジタルを活用し、既存の製品・サービスに新たな価値を付加

戦略３：社内システムの革新とICT人材・DX人材の育成・拡充

戦略４：工場のスマート化による生産性の飛躍的な向上

戦略実現のための組織・制度等

・自由度の高い環境でイノベーションを生み出す社内特区組織を設置し、DXによる新規事業開発へ果敢に挑戦しています。

・DX推進を支える人材の増員・強化を全体的に進めています。DX実現に重要なアジャイルやクラウドネイティブ開発、AIなどの教育プログラムを充実させています。アジャイルは2021年より３年間で全社定着（資格取得者400名）を推進し、外部有識者によるコーチングも有効に活用しています。

・グループ全体で進めている事業構造改革に伴い、今までと全く違う職種だった人材をリスキリングし、デジタル人材として育成する教育プログラムを実施し、注力事業領域を推進する体制を強化しています。

・サイバー攻撃に対する全社員の意識を高めるため、国内全社員約３万人にサイバーセキュリティ教育プログラムを実施しています。本活動が評価され、「サイバー・インデックス・アワーズ2022」（日本経済新聞社主催）の特別賞を受賞しました。

戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

・社内システムのICT基盤は、クラウド・バイ・デフォルトを基本方針とし、販売・生産から間接業務に至るあらゆる業務でクラウドサービスを積極的に採用しています。販売・購買・在庫管理などの基幹システムをオンプレミスから拡張性・柔軟性の高いクラウドへ移行しました。システム運用負荷を軽減し、人材やリソースを攻めのITに集中させて、DXを通じた価値創出の取り組みを加速します。

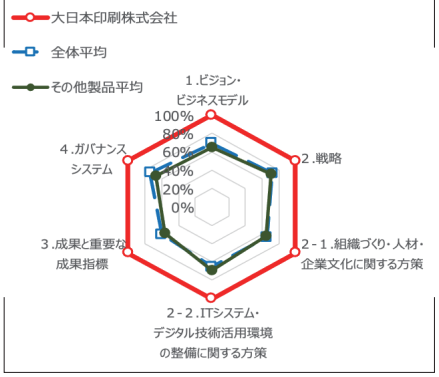
・印刷プロセスで培ったメディア変換・画像処理・言語処理・データ分析・情報セキュリティなどのコア技術に、AI・XR・クラウド・アジャイル・認証などの先端技術を掛け合わせることでリアルとデジタルを融合させたビジネスプラットフォームを構築し、様々なサービスやソリューションを提供しています。

DXの取り組み紹介

＜DXの取り組み事例①：XRコミュニケーション®事業＞（図２）

DNPは独自の「P&I」の強み（「高精細な表現技術」と「大量の情報処理能力」）を活

DXの取り組み状況



かして、年齢や性別、国籍などによって分け隔てられることなく、リアルとバーチャルの双方を行き来できる新しい体験と経済圏を創出する「XRコミュニケーション®事業」を展開しています。

■XRコミュニケーション®の事業領域

(1)自治体をはじめ、住民・企業と共創しながらまちを創り上げるXRまちづくり事業

(2)東京アニメセンターやバーチャル図書館など、コンテンツを起点とした生活者とのコミュニケーション接点強化のXR事業

(3)従来のビジネスの形に合わせた企業のマーケティング領域におけるXR事業

■３つの提供価値

1.安心・安全な地域共創型のXR/メタバース空間の提供

地域共創型XRまちづくりの一環でAKIBA観光協議会と「バーチャル秋葉原」をオープン。中央通りや神田明神をバーチャル空間に再現。さらに中央通りの空中にギャラリースペースを設けるなどバーチャルならではの拡張も実施。地域・企業・クリエイター・ファンをXRでつなげることで地域経済の活性化を促し、新たな“秋葉原ファン”の創出を図っています。

2.表現の拡張や良質なコンテンツ発信による文化価値の創造

大日本印刷株式会社

自社でNFT付きコンテンツ販売サービスプラットフォームを保有し、コンテンツ流通事業に取り組んでいます。

3.新しいコミュニケーションや経済活動の創出

企業の新しい情報発信やファン・コミュニティの場としてのメタバース空間の活用を支援しています（株式会社ブルボン、天藤製薬株式会社など）。また、生活者が様々なメタバースを利用する際に自身のアイデンティティ情報やアバターなどを安全・安心に管理・認証するサービスを提供しています。

＜DXの取り組み事例②：リアルとバーチャルをつなぐ新たなお買いもの体験「ストアDX」＞（図3）

イエナカ～マチナカ～ミセナカにおいて生活者と事業者のコミュニケーションをリアルとデジタルでシームレスにつなぎ、リテールとメーカーのデジタルトランスフォーメーションをサポートします。生活者の真のニーズをとらえ、ショッピングにおけるCX（顧客体験価値）を最大化します。

1.国内最大級のデジタルチラシサービス「LINEチラシ」

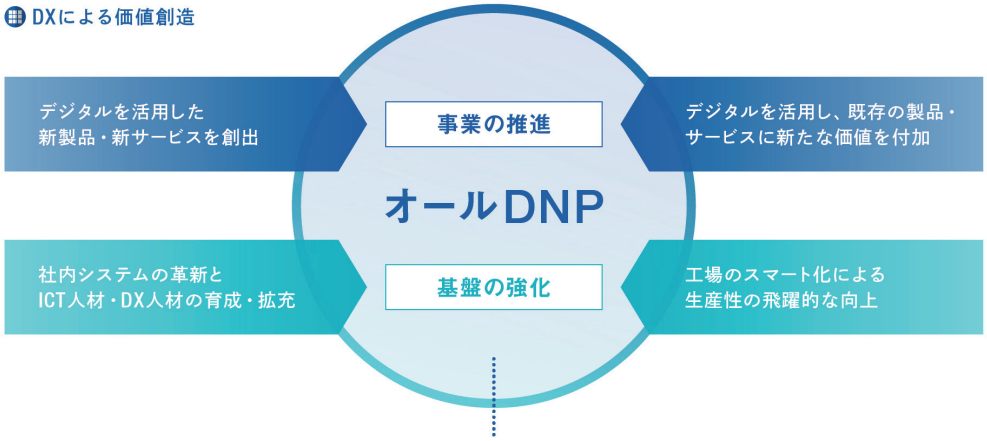
LINEを通じてデジタルチラシを配信し、毎日のお買いもの体験をお得で便利に楽しくします。アプリのインストールや立上げが不要で、チラシ閲覧の他、Push型で情報を発信できます。

2.店頭マーケティング「リテールマーケティングプラットフォーム」

店頭に設置したビーコン端末やカメラを活用して、来店頻度、回数、店内導線などを可視化します。これらのデータを店頭POPやサイネージ、自社アプリと連携して、エリアマーケティング分析やキャンペーン広告効果測定などを実現します。

3.戦略的な販促を実現する「Retail Meister®（リテールマイスター）」

折り込みチラシ基点からデジタルチラシ基点の販促にシフトし、多くの情報を細やかに高頻度でリーチして販促効果を最大化します。



（図1）DXによる価値創造の4つの戦略



（図2）バーチャル秋葉原（XRコミュニケーション®事業）



（図3）ストアDX の概念イメージ

ヤマトホールディングス

ヤマトホールディングス株式会社

陸運業 | 9064

DX銘柄2023
Digital Transformation

事業構造改革をデジタル戦略で支え、サプライチェーンの「End to End」に対する提供価値を拡大

経営ビジョン・ビジネスモデル

ヤマトグループは、次の時代も豊かな社会の実現に持続的な貢献を果たす企業となることを目指し、2021年4月から中期経営計画「Oneヤマト2023」をスタートしました。EC化の進展をはじめとした流通構造の変化を契機と捉え、グループ会社9社を統合し経営資源を結集した「Oneヤマト」体制の下、サプライチェーンの「End to End」に対する提供価値の拡大に取り組んでいます（図1）。

戦略

中期経営計画「Oneヤマト2023」では、収益・コスト両面での構造改革を推進しており、その取り組みをデジタル戦略が支えています。

＜改革①ネットワーク・オペレーション構造改革＞

1976年の発売以降、「宅急便」は全国をつなぐ高密度の輸送ネットワークと、集荷・配達・営業を担うセールスドライバーによる多様な顧客ニーズへの対応力を強みとして、国内の宅配シェアNo.1を維持してきました。一方で、近年、EC化の進展や顧客ニーズ・流通構造の変化が顕在化しており、従来のネットワークとオペレーションの構造を抜本的に改革し、物流ネットワーク全体の生産性向上およびオペレーティングコストの適正化を推進しています。

＜改革②法人ビジネス領域の拡大＞

営業とオペレーションが一体となり、お客様の産業、ビジネスの目的と戦略を深く理解した上で、国内外の拠点と輸配送のネットワーク、コントラクト・ロジスティクスや、国際フォワーディングなどの物流機能、ファイナンスやＩＴシステムなど、ヤマトグループが持つ経営資源を最大限活用し、お客様の物流の管理や運営にとどまらず、ロジスティクスの戦略・企画まで関与するＬＬＰ（リード・ロジスティクス・パートナー）となることを目指しています。

これらの経営戦略と連動し、デジタルテクノロジーを活用して組織、業務、グループの事業そのものを抜本的に変革することを目指し、グループ全体でデジタル戦略を推進しています。

＜デジタル戦略の主要施策＞

①最先端のテクノロジーを取り入れたYamato Digital Platform（YDP）の構築

②データ・ドリブン経営（予測に基づいた意思決定と施策の実施）

③アカウントマネジメント確立に向けた顧客情報の完全な統合

④モノのリアルタイム把握によるサービスレベル向上

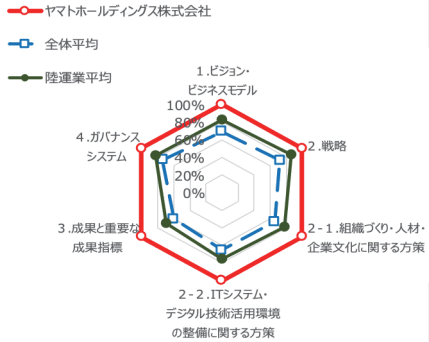
⑤稼働の見える化・原価の見える化によるリソース計画高度化

戦略実現のための組織・制度等

当社グループ全体のデジタル戦略を推進する部門（ヤマト運輸 デジタル戦略推進部※）に、戦略の土台となるデジタル基盤を運用・強化するチームとデータの加工・分析、部門横断的なデータ活用の支援などを担うチームを配置するとともに、各事業部門にデータサイエンティストを常駐させ、デジタル戦略推進部と事業部門が密に連携しながらデータ活用を推進しています。この推進体制の下、データに基づいた意思決定と仮説検証を高頻度で繰り返すことを通じて、構造改革をデジタル面から支えています（図2）。

※2023年5月現在ではデジタル推進部に名称を変更しています。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

①ネットワーク・オペレーション構造改革を支える取り組み

新たにEC専用の物流ネットワークを構築し、オペレーションコストを低減かつ変動費化させながら成長するEC需要を着実に取り込むとともに、EC荷物を切り離した既存の宅急便ネットワークは、拠点を集約・大型化しオペレーションの見直しを行うことで、コストの適正化を図っています。

＜データ・デジタル技術の活用＞

・取扱数量の実績・予測データの分析に基づく、効率的な拠点展開・再配置

・AIと大口顧客からのヒアリング情報のハイブリットによる業務量予測の精度向上と、予測に基づく経営資源の配置によるコスト適正化

・業務支援ツールの開発・活用による配送の効率化（集配ルート自動設定など）、配達品質の維持・向上

・データのリアルタイム連携によるECユ

ヤマトホールディングス株式会社

ーザーの顧客体験向上／EC事業者への価値提供（直前でのお届け日時・場所変更対応、置き配、返品対応の簡易化など）

②デジタル・テクノロジーを活用した「End to End」での価値提供事例

厚生労働省の定めにより厳密な品質管理（温度・湿度など）とトレーサビリティの徹底が必要とされる特殊医薬品に対して、ヤマトの輸配送ネットワークとリアルタイムでのモニタリングを可能とするトレースシステムを組み合わせた物流ソリューションを構築し、医薬品の品質とトレーサビリティを担保しつつ、混載輸送により顧客の総ロジスティクスコストの削減に貢献しています。本ソリューションは日本国内での新型コロナウイルス感染症のワクチン輸送にも採用されるなど提供先を拡大しており、今後は国際輸送や個人宅への配送など、運用領域を顧客のサプライチェーン全体に広げ、物流・在庫の最適化に取り組むとともに、さらなる機能拡充により、安全・安心に医薬品を供給する医薬品流通全体のプラットフォームへと進化させていきます。

＜ソリューション概要＞

・IoTデバイスを活用し、荷物の位置情報や温度、湿度、照明、振動による衝撃などの情報をリアルタイムでモニタリングできるプラットフォームを構築（図3）

・ヤマトのネットワーク上でのリカバリー対応（温度の逸脱やセキュリティ面での異常検知時にアラートを発出し、自動で配送ルートの変更や再冷却を実施するなど）

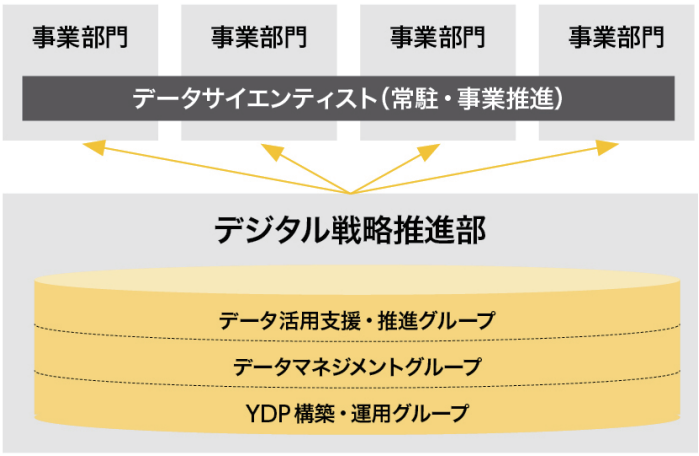
・製品特性に応じて、+30℃～－120℃帯に対応する特殊な専用輸送資材を供給。極温度帯ではドライアイスではない冷媒も活用し、環境への負荷が少ないサステナブルな輸送を実現

・専用資材を用いてGDP（医薬品の適正流通基準）が求める輸送時のエリアクリアランスを実現することで、宅急便ネットワーク上での混載輸送を実現

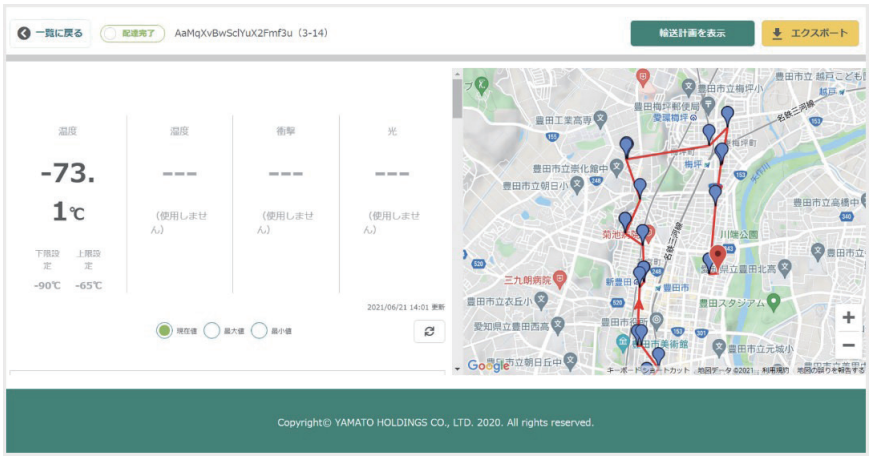
・ラストワンマイルにおけるオペレーション（開封、ロガー確認、輸送資材引き取りなど）



（図1）



（図2）



（図3）モニタリング画像のイメージ

日本航空株式会社

空運業 | 9201

DX銘柄2023
Digital Transformation

～デジタルを活用し、お客さまに安全･安心な移動と新たな体験を提供～

戦略

JALグループは、「世界で一番選ばれ、愛されるエアライングループ」となることを目指し、“お客さまに新たな価値や最高のサービスをご提供しCX（Customer Experience）を最大化すること”、“社員の働き方を改革し業務品質・生産性の向上を通じてEX（Employee Experience）を最大化すること”のお客さまと社員の両面からのアプローチによって持続的な事業の好循環を生み出すことを目的にDXを推進してきました。

その好循環を生み出しながら、レジリエンスと成長性を備えた事業構造を構築するため、土台となる「次世代IT基盤の構築」、「オープンイノベーションの展開」、「DX人財の育成」の強化に取り組んでいます。

JALグループはDX戦略により事業構造改革を加速させることで、新たなお客さま価値の創造と業務変革、さらには新規ビジネスモデルの創出を目指しています。

これまで培ってきたJALグループの資産であるお客さまデータや運航・整備データと他社データを集約してビッグデータを構築し、AIを用いて分析活用することで航空収益のためのマーケティングのみならず、お客さまのニーズに合わせた新サービスの拡充、「マイル･ライフ･インフラ領域」等の新たな収益源となるビジネスモデルの構築、お客さまへの安全・安心な移動を提供していきます（図1）。

戦略実現のための組織・制度等

DX戦略による新たなお客さま価値の創造と業務変革、さらには新規ビジネスモデルの創出についてはデジタルイノベーション本部が横串機能を持ちながら全社を先導する体制を整えています。

14本部の役員が集まる「デジタル変革推進ステアリングコミッティ」を毎月実施し、戦略的に全社のDXを推進することに加え、業務部門と基盤構築を担うIT企画本部とが密に連携を取りながら三位一体となって全体最適でプロジェクトを進めています。

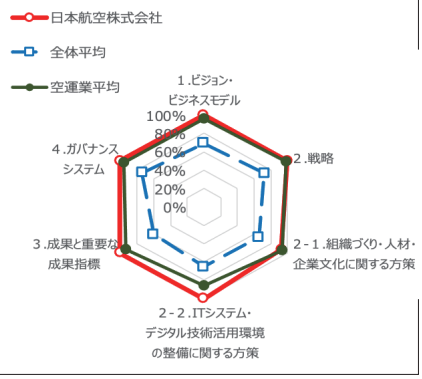
また昨年度よりお客さまデータの利活用を進めるため事業部門内に「顧客データ戦略室」を新設し、デジタルイノベーション本部との連携によりJALの強みであるお客さま基盤の活用を前提とした事業構造改革を加速させています。

オープンイノベーションによるDXの推進を目指し、「JALイノベーションプラットフォーム」と称して数年前より構築してきたJALのイノベーション拠点「JAL Innovation Lab」、社外との共創体制、社内人財の活用についても引き続き注力しており、シナジーを生むためのさまざまなアプローチをしています。

そのほか2022年より社内インターンシップ制度にて事業部門のメンバーをDX推進部門に兼務発令し、お客さま視点を持ちながらデータやデジタル技術を活用した新たな価値を生み出すという実践を通して、DX人財を育成、評価する体制も整えてきています。

JALグループではDXをけん引する人財育成プログラムや体制の整備に加え、DX推進やテクノロジーに関する内容を盛り込んだ教育コンテンツを用意するなど、現場の社員でも抵抗なく学べる機会を提供しています。さらに現在、経営から現場の社員までJALグループ全社員36,000人を対象とした新しい体系的なDX人財育成の実施を決定しており、育成期間や階層別の人数規模等、具体的な計画を策定後、2023年度より育成の実行をしていきます。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

●国内線運賃刷新プロジェクト（RIBBON※プロジェクト）

これまで日本の国内線は航空各社が「便毎の航空運賃のみ」に着目して競争を繰り広げ、それにより当社を含む全ての航空会社がグローバルスタンダードと大きく異なる運賃体系を維持したビジネスモデルでした。結果的にお客さまにとって分かりにくい複雑な運賃体系となったり、世界の航空業界で既に始まっているデジタルイノベーションに迅速に対応できない状態となっていました。

JALグループは、航空各社が過去数十年間手を付けられずにいた国内線運賃の課題に着目し、中期的な旅客基幹システム刷新戦略の中で、他社に先駆けてシステム・サービス・制度の抜本改革を行い、下記を実現しました。

①お客さまに分かりやすいシンプルで合理的な運賃体系

日本航空株式会社

②国内線に乗継運賃を初導入
③デジタル技術に対応した最新のDX基盤構築、ビジネスモデル変革

これによりお客さまの利便性を大きく向上させると同時に、業務プロセス改革による販売関連費用の効率化も実現しました。

なお、2017年に当社が実施した「旅客基幹システム（予約・発券システム）刷新」では、これまで50年以上使用してきたオンプレミス型の自営システムを、ITベンダーが提供するグローバルスタンダードなクラウド型のシステムへ移行しましたが、当プロジェクトは、それに続くフルサービスキャリア事業におけるIT/ビジネス双方の構造改革プロジェクトの一環と位置づけられており、現場の社員も巻き込んでJALグループ全体で取り組んでいます。

今回導入する新運賃には、日本の航空会社として初めて取り入れる施策が数多くあり、航空輸送サービスを利用するあらゆるお客さまの利便性を向上させると共に、今回実現したWeb販売システムの刷新により航空機による2地点間の移動に留まらない、旅マエ・旅アトを含むお客さまの旅全体をサポートすることが可能なプラットフォーム構築の第一歩として、今後MaaSなどの社外連携を含めた付加サービスの提供への活用も目指しています。

※「RIBBON」という名称は、成功に向け皆を束ねる意味の「リボン（Ribbon）」と、今までの仕組みを変えて新しい国内線ビジネスをつくる「生まれ変わる（Reborn）」が語源（図2）。

●JAL DRONEプロジェクト

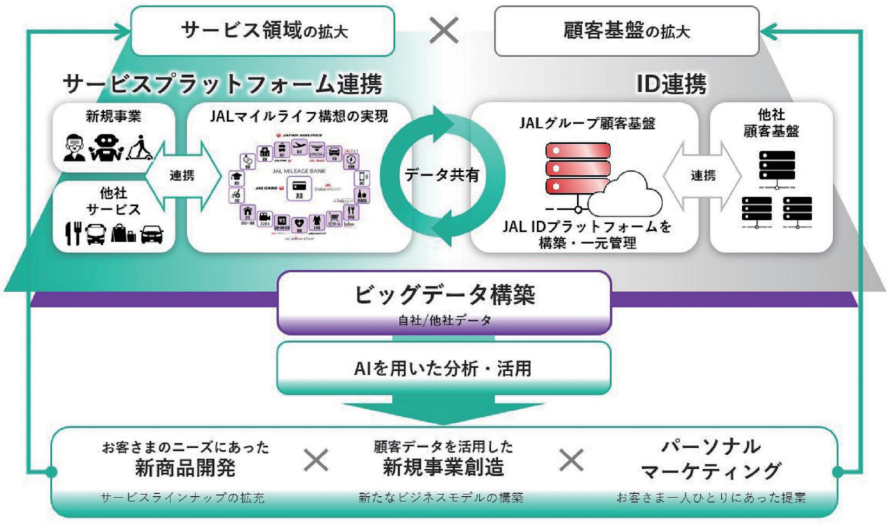
JALグループは「社会課題を解決し、サステナブルな人流・商流・物流を創出する」ことをテーマにESG戦略を推進しています。この戦略のもと、JALグループが持つ安全運航のノウハウと先進テクノロジーを組み合わせ、さらに、さまざまな業界・企業との協業や国の政策とも連携しながら、ドローン・空飛ぶクルマのエアモビリティ事業を推進しています。

エアモビリティ事業においては、「あらゆる地域でシームレスな輸送を実現する」ことを目標に掲げており、その実現に向けた第一段階として、2023年度に奄美・瀬戸内町においてドローン事業を開始することを目指しています。事業化に向けて、自治体およびパートナー企業と共にこれまでに実証実験を数十回実施し、運航ルートや運航体制の検証、実際のユースケースを再現した検証などを行ってきました。

また、大都市圏でのドローン物流の社会実装に向けては、東京都の公募プロジェクトに参画し、実証実験や検証を行っています。

さらに、ドローンをインフラとして定着させるためには、一人の操縦者が複数のドローンを運航する「1対多運航」を実現する必要性があると認識しており、日々技術開発にも取り組んでいます。

将来的には、当社のみならず複数の事業者によってドローンや空飛ぶクルマなどの多様なエアモビリティが運航されることを想定しており、これらのエアモビリティ産業を安全運航管理の仕組みで支援する「総合オペレーションプラットフォーム：Air Mobility Operation Platform（AMOP）」を構築し、プラットフォーマーとしての収益化を目指しています（図3）。



（図1）「2021-2025年度 JALグループ中期経営計画ローリングプラン2022」DX戦略

（図2）国内線運賃刷新プロジェクトロゴ



（図3）奄美・瀬戸内町でのドローン実証実験

SoftBank ソフトバンク株式会社

情報・通信業 | 9434

DX銘柄2023
Digital Transformation

ニッポン、変えテク。
テクノロジーで、この国のビジネスに革新を。

経営ビジョン・ビジネスモデル

ソフトバンクは情報革命で人々の幸せに貢献し、「世界に最も必要とされる会社」になることを目指しています。このビジョンの実現に向けて、これまで築き上げた事業基盤とテクノロジーの力で新しい社会基盤をつくり、誰もが便利で、快適に、安全に過ごせる理想の社会を実現していきます。

2022年はコンシューマ、法人、ヤフー・LINEの事業セグメントに「金融」を追加しました。PayPayの子会社化が完了し、PayPayやSBペイメントサービス、PayPayカードなど、グループの金融サービスのベクトルを合わせることで、通信・インターネットに次ぐ新たな事業の柱をつくることを目指します。

戦略

当社は通信会社としての枠に捉われない「Beyond Carrier」を成長戦略として掲げ、Zホールディングスの子会社化やPayPayの立ち上げにより、SNS、決済、メディア、eコマースなどへ事業領域を拡大してきました。法人向けにはネットワーク構築から、データセンター、クラウド、セキュリティ、AI・IoT、デジタルマーケティング等に至る多様なソリューションを提供しており、日本でトップクラスのICTサービスを提供する総合デジタルプラットフォーマーへと進化を続けています。また、保険DX、小売りDX、ヘルスケアDX、水インフラDX、交通DXなど、日本の課題に対峙した新たな事業の創出にも力を入れています。

さらに、当社はサステナビリティの取り組みにも注力しています。「すべてのモノ・情報・心がつながる世の中を」のコンセプトの下、当社の強みであるテクノロジーの力で持続可能な社会の実現に貢献するとともに、持続的に成長していくためのテーマとして6つのマテリアリティ（重要課題）を特定しています。

このマテリアリティは、経営戦略「Beyond Carrier」を加速し、当社のビジネスを牽引するキードライバーとして位置付けています。

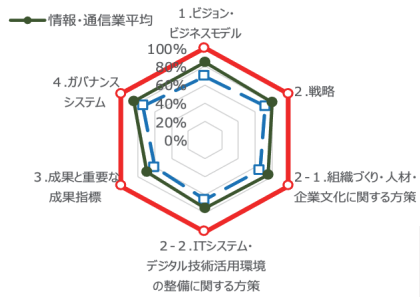
戦略実現のための組織・制度等

戦略実現のための組織・制度の整備において特に力を入れているのは、人材育成・確保の取り組みです。人材の成長は、SDGsの目標と当社のマテリアリティである「オープンイノベーションによる新規ビジネスの創出」、「レジリエントな経営基盤の発展」にもつながる重要なテーマです。また、「Beyond Carrier」戦略が加速し事業の多面化が進むことで、多様な人材の活躍を促進することが求められており、人材を最大限に活用し事業を伸ばすためには社員全員がいきいきと働けて成長し続けられる環境づくりも重要です。今後も社員の成長と事業戦略との連動を意識し、先端テクノロジーを活用した人材戦略を推進していきます。

＜人材戦略の枠組み例＞

・多様な人材の活躍促進
　└女性の活躍をより一層推進
　└障がい者採用・LGBTQに関する取り組み
　└シニア人材の活躍推進
・いきいきと働ける環境づくり
　└ソフトバンク流ワークスタイル「Smart & Fun!」
　└社員の健康の維持・向上を支援
・事業戦略に沿った社員への成長機会の実現
　└社員へ新規事業への挑戦機会を提供（ジョブポスティング）
　└社員による新規事業創出を支援（ソフトバンクイノベンチャー）
　└社員の自律的なキャリア開発を支援（ソフトバンクユニバーシティ）

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

・社内の生産性を向上させる「デジタルワーカー4,000プロジェクト」（図1）

2019年4月、全社の業務効率化と新規事業や高付加価値業務への人員シフトを目的に、社長自らがオーナーになった全社横断の「デジタルワーカー4000プロジェクト」を発足。例えば、コンタクトセンターの受付にAIを導入することで600人工分を創出したり、モバイルの契約登録にRPAを活用することで登録業務の50%を削減するなど、テクノロジーの活用で徹底的な業務効率化を図り、2022年3月、約4,500人月相当の業務時間の創出に成功しました。

ソフトバンク株式会社

DX銘柄2023 Digital Transformation

・5Gの展開で、デジタルの社会実装を加速（図2）

当社は、政府が掲げる「デジタル田園都市国家構想」の実現に向けて、5G基地局の整備を加速して進めており、2022年3月末時点で5Gネットワークの人口カバー率は90%を突破し、5G基地局数は全国で2022年1月末時点で2万3,000局を超えました。

2021年10月からは、5Gの大きな特長である超高速・大容量、超低遅延・多数同時接続を実現する「5G SA（スタンドアローン）」のサービスを開始。また、2023年3月より、企業や自治体などのさまざまなニーズに合わせて、ネットワークスライシングを活用した5Gネットワークを提供する「プライベート5G（共有型）」を開始しました。「プライベート5G（共有型）」の提供を通じ、工場やビルなどの設備を制御するシステムと情報技術システムを連携させ1つのネットワークに集約させることで、産業全体のDXを推進していきます。

・日本の課題に対峙した新たな事業創出（図3）

少子高齢化にともなう労働力不足や災害など、日本のさまざまな社会課題に対峙し、またパートナー企業との共創で新たなビジネスを創出するための専門組織としてデジタルトランスフォーメーション本部を2017年に設立。2022年には保険DX、小売DX、ヘルスケアDX、水インフラDX、交通DXなど、約20の新規事業を社会実装しています。

その中の1つがヘルスケアDXを牽引する「HELPO（ヘルポ）」というサービスです（図4）。

「未病」という領域に着目し、「病の未然予防」「発病時の軽症改善」「健康寿命の延伸」を実現できるサービスを目指し、2018年10月にグループ会社「ヘルスケアテクノロジーズ」を設立。2020年7月にヘルスケアアプリ「HELPO」をリリースしました。

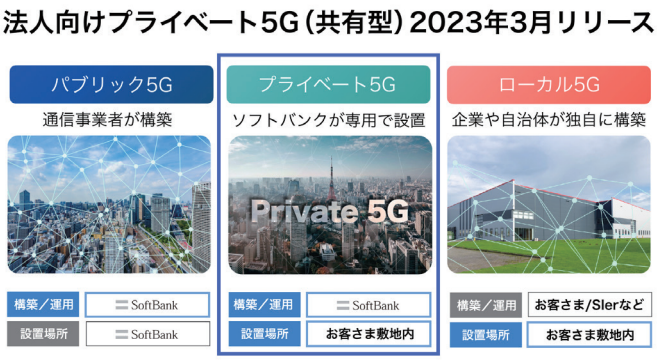
HELPO上で24時間／365日対応の健康医療相談チャットやオンライン診療、病院検索、一般用医薬品のオンライン購入などが一気通貫で可能となり、企業における健康経営の支援を実現しながら、ユーザーには診療にかかる時間の節約や診療費の節約に貢献しています。

これまでは、顧客企業の従業員や自治体を通じて地域住民にサービスを提供していましたが、2022年12月からHELPOの個人向け展開を開始し、ソフトバンクが販売協力することで事業を拡大しています。

今後は、病院向けのオンライン診療支援ツール、病院の予約機能を実装し、ヘルスケアプラットフォームとして、PHR（パーソナルヘルスレコード）を一元管理することで未病時、医療の現場、そして介護の現場までサービスを連携しながら患者の健康状態を管理でき、医療の質・効率の向上とともに「医師の過重労働」「国の医療費の増大」などの課題解決を目指します。



（図1）



（図2）



（図3）



（図4）

sojitz
New way, New value

双日株式会社

卸売業 | 2768

DX銘柄2023
Digital Transformation

事業や人材を創造し続ける総合商社･双日のDX戦略

経営ビジョン・ビジネスモデル

双日では、2021年4月に「中期経営計画2023　～Start of the Next Decade～」を公表すると共に、2030年における「目指す姿」として「事業や人材を創造し続ける総合商社」を掲げました。世界情勢の不確実性が高まる中で、デジタル化の推進、ESGに対する意識の高まり、価値観・ニーズの多様化といった近年のメガトレンドが企業活動に与える影響はますます大きくなっています。次の10年の予測することが難しい、このような変化の激しい時代の中で生き残るためには、自らを変革し続けなければなりません。我々双日は、必要なモノ・サービスを必要なところに提供するという総合商社としての原点に立ち返り、マーケットニーズや社会課題に応える事業や人材を創造し続けることにより、「社会が得る価値・双日が得る価値」の2つの価値向上を実現していきます。

戦略

双日では、「社会が得る価値・双日が得る価値」という2つの価値向上に向けた価値創造プロセスにおいて、デジタルが変革と創造を実現していくために必須な手段かつ大前提であり、全従業員が持つべき共通言語と位置付けています。マーケットニーズや社会課題にいち早く対応し、取り扱う事業や商品、ポートフォリオを変化させてきた総合商社にとって、これを更に強化・加速するためにはデータやデジタルの活用は必須であり、それこそが双日のデジタル戦略そのものです。具体的には2つに注力しています。

一つ目は既存の事業にデータやテクノロジーといったデジタル技術の実装を通じた事業のバリューアップ、バリュークリエーション。CDOと営業本部長が定期的にミーティングを行い、新たに手掛けるデジタル実装の可能性を議論しています。2つ目はこれらの事業価値を自ら創造できるデジタル人材の育成です。スキルレベルとして入門（全社員対象）、基礎（全総合職対象）、応用編（応用基礎、エキスパート、ソートリーダー）の5段階を設定。更に応用編ではデータ分析、ビジネスデザインの2つのスキル分野を定義し、専門性を高める工夫をしています。

事業の特性やビジネスモデルに精通した人材がデジタルスキルを身につけ、実業の場で自らデジタル活用を実践していく。この2軸の戦略の実行を通じ、「事業や人材を創造し続ける総合商社」の実現を目指しています。

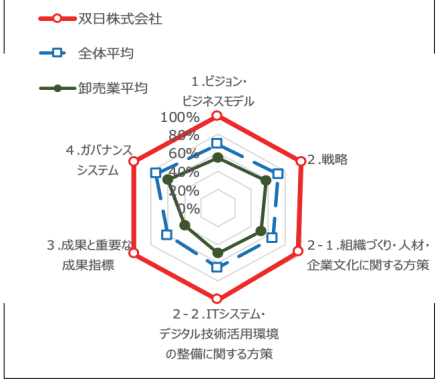
戦略実現のための組織・制度等

双日では、DXを推進強化・加速化するため、21年4月より社長自らが委員長を務めるDX推進委員会を設置、営業本部長・職能本部長と共に事業へのデジタル活用のための活発な議論を交わし、迅速な意思決定を行っています。経営トップ自らが旗振りを行うことで強い推進力を発揮しており、SX/GX等、今後注力していく領域においても、より一層、デジタルを活用出来ると考えています。

こうしたビジネスへのDX推進に加え、CDO兼CIOの下に、DX・ITに関する機能や人材を集結させ、各種IT/インフラシステムの開発・維持に関するスピードや品質の向上、機動的な人材配置の実践を図っています。

また、新規事業創出の仕組みの一つとして、Hassojitz PJを毎年開催しています。社内外の組織の枠を超えた共創を通じて社員一人ひとりの挑戦・発想を促し、マーケットニーズや社会課題を捉えた事業創出に挑戦し続けています。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

双日は30年以上にわたりマグロ関連の様々な事業に取り組んでおります。水産資源の枯渇への懸念から天然マグロに漁獲制限が設定される中、2008年に本マグロ養殖の専業企業である双日ツナファーム鷹島株式会社（以下ツナファーム）を設立し、2010年に初出荷を果たしました。安全・安心な品質の本マグロの安定供給を目指して、2023年現在、約3～4万尾の本マグロを飼育しています。

マグロ養殖事業において生簀内尾数を正確に把握することは経営管理上重要である一方、マグロが自由に遊泳する状態での尾数カウントは技術的に困難とされており、尾数計数は数カ月に一度の生簀間移動時にカウントすることが通例でした。ツナファーム鷹島においても水中カメラ等による観

双日株式会社

測・尾数計数に取り組みましたが実現に至りませんでした。

2021年にCDO室が新設され、双日内の様々な事業のデジタルによる課題解決を図る一環として「ツナファームの養殖マグロ尾数カウントプロジェクト」を新たに立ち上げました。CDO室員が国内外の様々な関連技術を調査した結果、国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下JAMSTEC）がブリを対象に研究していた「バーチャル生簀」（デジタルツイン）手法をマグロに適用すべく2022年8月に同機構との共同研究を開始しました。

本研究開発では以下の手法で尾数推定を行なっています。

①生簀内のマグロ遊泳状態をデジタル環境で再現（遊泳シミュレーション）

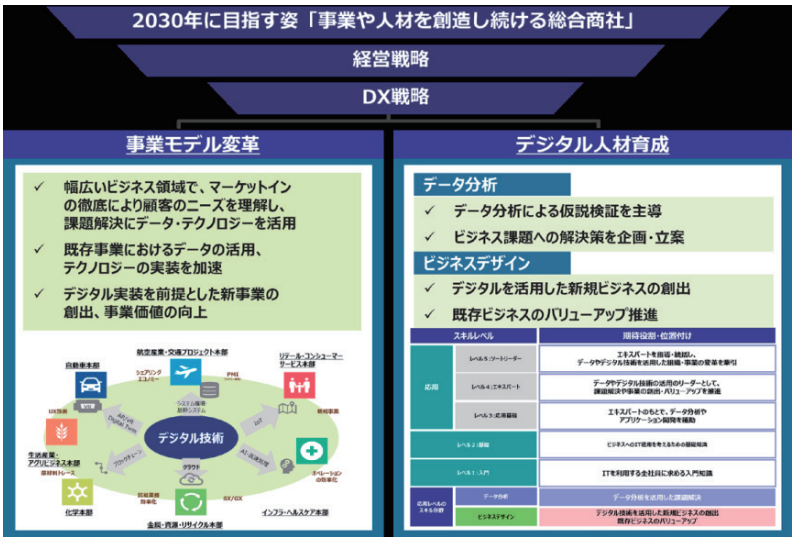
②上記遊泳状態を魚群探知機で観測した場合の信号強度・パターンをデジタル上で再現（エコーシミュレーション）

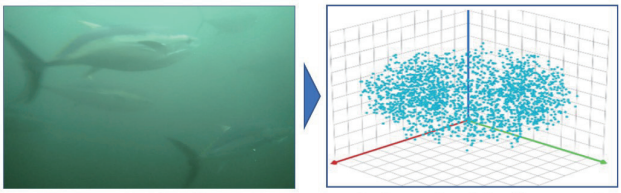
③上記①②で実現される「デジタルツイン」モデルにより様々な尾数パターンのエコー画像生成。これを教師データとして機械学習、推定モデル作成

④魚群探知機で実際に観測されたエコー画像を推定モデルへ入力し、生簀内のマグロ総尾数推計値を算出

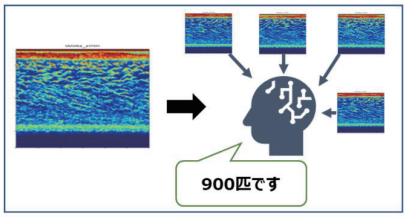
双日社員がツナファーム生簀内状況を撮像・画像処理することでマグロ遊泳状態を計測。この計測データをJAMSTEC提供のブリ遊泳シミュレータに反映することでマグロ遊泳モデルを作成しました。エコーシミュレーションにあたっては魚探の物理・電気特性および音波干渉効果や、マグロの大きな魚体長効果を反映する改良を実施。マグロの音波反射特性算定にあたっては、その大きさ・体重の都合上直接計測が困難なため、マグロのCT撮像を行ない断層画像群から理論的に反射特性を算出しました。これら全ての作業を双日の社員自らが主体で実施したことで、多くの知見と示唆を蓄積することが出来ました。2023年3月、生簀の大きさやマグロの大きさ等の限定的な条件下に限られるものの、当初目標以上の精度を実現することが出来ています。現場での実運用にはまだ解決すべき課題がありますが、養殖マグロへのデジタルツインによる尾数カウント手法の適用は世界初の事例であり、価値の高い結果が出せたものと考えます。

今回、養殖業という一次産業において、「見えづらい状態」をデジタルで可視化することで事業経営の高度化に貢献する、という結果が得られました。今回獲得した技術アセットにより、水産業のみならず農業、畜産、林業、鉱山といった双日グループが手掛ける様々な事業への展開が期待されます。





①リアル生け簀　②デジタルツイン（生け簀＋エコー）



③機械学習

MITSUI&CO.
三井物産株式会社

三井物産株式会社

卸売業 | 8031

DX銘柄2023
Digital Transformation

Business Transformation & Innovation with Digital
リアルの現場にデジタルの力を加え、挑戦と創造を続ける

経営ビジョン・ビジネスモデル

【経営ビジョン】

三井物産には、貴重なリアルのデータを獲得できる現場が幅広くあります。

三井物産のDXは、この貴重な現場をベースにデジタルの力を加える、即ち、Operational Technology × Digital Powerで、効率化や最適化によるコスト削減や売上増を図り、更には新たなビジネスモデルの創出を目指します。

【ビジネスモデル】

当社のビジネスモデルはトレーディングと事業経営の両輪で成長するビジネスモデルです。即ち、祖業であるトレーディングを通じて培った幅広い顧客基盤からなるネットワークを活かして事業投資へと展開し、投資先の事業経営に携わりながらその価値を向上させ、その事業がまた次のトレーディングとネットワークの拡大を生み出しており、その繰り返しによって当社は現在の事業形態となっています。

DXは、マーケティング・ロジスティクス・ファイナンス・リスクマネジメント・マネジメントと並ぶ当社の主な機能の一つであり、当社の攻め筋であるStrategic Focus領域でのデータ事業基盤の構築や、データを活用した既存事業の生産性・コスト競争力の向上、本部横断的な新事業創出等、Corporate Strategy全てを支える重要な取り組みです。

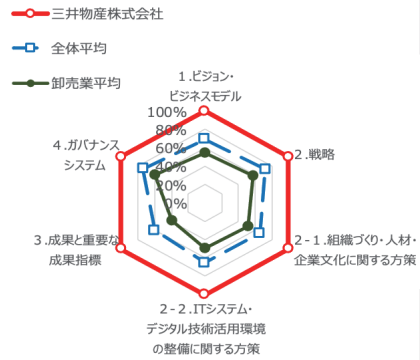
戦略

事業戦略におけるDXの重要性の高まりから、2021年3月期に「DX事業戦略」「データドリブン（DD）経営戦略」「DX人材戦略」の3つから成る「DX総合戦略」を策定。DX事業戦略では、各事業現場の保有するデータにデジタルの力を掛け合わせ、新たな価値を生み出すことで、個別事業の強化を目指します。三井物産のDXフレームワークでは、効率化や最適化によるコスト削減や売上増を図り、既存事業の良質化を行うと共に、既存事業とは異なる立ち位置から新事業の構築・新たなビジネスモデルの創出を進めています。注力すべき分野として合計6つの攻め筋を特定し、徹底的なコスト削減や売上増を狙う分野としては、既に当社がリアルな現場としての強みを保有すると共に、DXとの親和性が高い事業領域を抽出、次世代に向けた新たなビジネスモデルの創出を目指す分野としては、当社が得意とする社会インフラをはじめとして、新技術活用視点からの取り組みや産業破壊の視点からのDXにも挑戦しています。

DD経営戦略では、データを徹底的に使い倒すことで、迅速且つ正確な意思決定を行い、事業経営の強化を図ります。現場に散在している各種データをDMP（Data Management Platform）に一元管理して活用と分析の基盤を構築、同時に入力フォームの統一化やデジタル化に適したプロセスの最適化によるデータの収集・集約の効率化を推進してデータドリブン環境を実現しています。役職員は、集約したデータをダッシュボードなどを活用して共有し、AIなどの活用により、未来を予測して意思決定の確度・精度向上や新規事業創出に繋げていきます。

2つの戦略の実行には、全役職員がデジタルを標準装備とすることが必要不可欠であり、DX人材戦略ではDXによる絶え間ない革新の企業文化としての定着を目指します。2021年5月には①DXスキル研修、

DXの取り組み状況



②プロジェクトの実践を通じた現場のOJTであるブートキャンプ、③最先端のDXスキルや知見の獲得、高度DX専門人材とのネットワーキング構築のためのExecutive Educationから成る、Mitsui DX Academyを開講。また、DX人材認定制度を開始し、特にビジネスとデジタルの双方を深く理解し、ビジネス人材とDX技術人材を繋ぐ役割であるDXビジネス人材の認定をしています。更に、育成と共にDX人材採用と現場での活用にも積極的に取り組んでおり、日本国内採用のみならず、海外で採用したDX人材もStrategic Focus領域でのプロジェクトに即戦力として投入する他、欧米や中東にも派遣し、グローバルな活躍の場を拡大しています。

戦略実現のための組織・制度等

【組織】

経営会議の諮問機関である情報戦略委員会にてデジタル・ITを活用したグローバル・グループ情報戦略を策定、定期的に経営会議・取締役会に報告され、当社経営方針の決定に活かされています。そのうえで16事業本部と2地域本部・5地域ブロックから成る現場が有機的なグローバルネッ

三井物産株式会社

トワークを構築しており、経営方針を実現しています。

当社のデジタル・情報戦略の企画・立案、システムの開発、保守・運用はデジタル総合戦略部にて担っており、グローバル・グループにインフラやアプリケーション等サービスを展開している他、デジタル総合戦略部の部長が責任者となり、グローバル各拠点（ニューヨーク、ロンドン、シンガポール、上海、サンパウロ、ドバイ）に支援機能として、グローバルコーポレートスタッフ組織を配置しており、経営方針の展開について、迅速に対応できる組織になっています。

DXの取り組み紹介

社会課題である気候変動の解決への貢献（プロジェクト名：森林DX）

三井物産グループでは、社会課題である気候変動に対して、温室効果ガスの削減とカーボンニュートラルの実現を目指し、DX活用を通じた森林の価値向上と国内林業の適切な循環操業の実現に貢献するため、森林DXプロジェクトを立ち上げました。

森林は、国土保全、水源涵養、地球温暖化防止、生物多様性保全、木材等の林産物供給等の多面的機能を有しています。森林が多面的に機能を発揮するためには、間伐や主伐後の再造林などの整備に多大な管理費用が掛かります。

また、国が認証するJ-クレジット制度には、森林を管理して正確にCO_2等の吸収量・固定量の算出が必要で、人海戦術による森林の広さや木の高さの測量にも高額な費用が掛かります。都道府県や企業などの森林所有者や林業家は、森林管理や測量の費用とJ-クレジットの創出の効果が見合わないため、申請へのハードルが高くなっています。そのため、国内の森林吸収量は、2030年時点で3,800万トン/年と推定されていますがJ-クレジット制度の認定は1%未満となっています。

当社では、航空・衛星の測量データからCO_2等の吸収量・固定量を算出できるのではないかと考え、当社社有林をプロトタイプとして森林をリモートセンシングし、AIを活用してCO_2等の吸収量・固定量を算出しました。林野庁に測量データから算出した吸収量・固定量がJ-クレジットとして認定できるように働きかけ、制度の改正に至りました。その結果、当社社有林の吸収量・固定量がJ-クレジットとして認証されました。

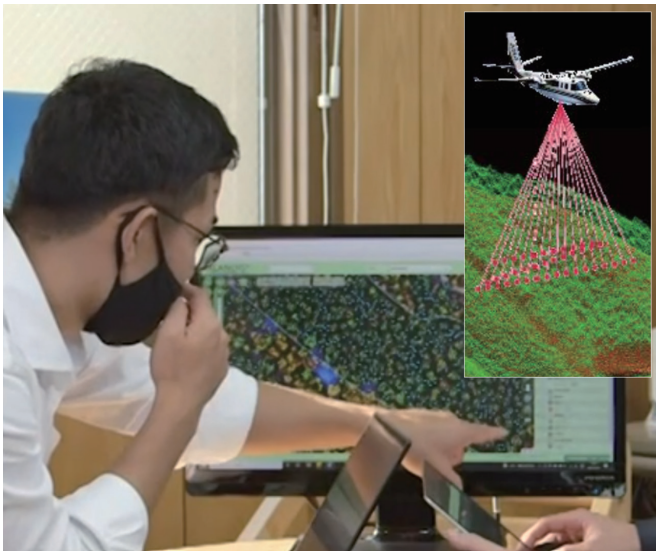
プロトタイプを森林DX プラットフォームとし、森林のCO_2等吸収量・固定量の算出からJ-クレジットの申請までを一気通貫でのサービス提供が可能になりました。

また、林業家や森林所有者とJ-クレジット需要家を当該プラットフォーム上で紐付けて、認定されたJ-クレジットの売買による資金循環の活性化により、森林管理が意義あるビジネスになります。

J-クレジットの売買の活性化には、多くのプレイヤーの参加が課題であり、J-クレジットの流通を安全、且つ容易に取引するためには、ブロックチェーン/NFT（Non Fungible Token）等のデジタル技術の活用が必要であり、森林DXプラットフォームでの流通量増加の貢献を目指しています。

当社では、デジタル技術を駆使したCO_2排出量の可視化などIoT・クラウドを活用した「2050年Net-zero emissions」を目指し、より多くのJ-クレジットが認証され、森林が整備・維持・管理されると森林が有する多面的な機能を発揮することで社会の共通資産である森林再興に貢献し、本プロジェクトが当社経営ビジョンである「環境と調和する社会づくりへの貢献」を牽引していくと考えています。





アスクル株式会社

小売業 | 2678

DX銘柄2023
Digital Transformation

DXで進化するバリューチェーンと共創プラットフォーム

経営ビジョン・ビジネスモデル

2020年12月にパーパス、バリュー、サステナビリティ基本方針、マテリアリティ（重要課題）を公表しました。

マテリアリティではDXによるサービス変革を重要課題と特定し、「最高の顧客体験の創造」と「革新的バリューチェーンの構築」を目指しています。

これを踏まえて当社の置かれた環境を整理すると、創業時の市場創造から2度のセルフディスラプションを経て当社のビジネスは順調に成長していますが、テクノロジー進化により業界を超えたプレイヤーによるディスラプションが当たり前となり、新たなリスクが生じていると同時に、いち早くテクノロジーを活用することで、市場創造や市場変化へのスピーディな対応が可能になるものと捉えています。

この認識のもと、当社ではDXミッションを策定し、以下6つのステートメントを掲げてビジョンと行動基準を明確にしています。

1.パーパス＆デジタルでサービスを変革
2.全体最適、オープンイノベーションと共創
3.データを起点にプロセスを自動化
4.レジリエントなサービス
5.最速で変革
6.全員参加と三位一体

当社は膨大なECデータを自社だけで活用するのではなく、サプライヤー、担当販売店、配送事業者など、「機能主義」のビジネスモデルを構成するパートナー企業とデータを共有することでオープンイノベーションを起こし、社会やお客様に価値を還元していく基盤を構築しています。

DXミッションステートメントに則り、自社の利益だけでなく、ビジネスモデルを構成するパートナー企業を含めた全体最適を進め、社会課題となっているメーカーからの納品ドライバーの生産性向上、納品トラックの積載率の向上、当社物流センターや輸送車両を活用した共同輸送などを実現。また、顧客への配送においては、当社が開発した配送システムを配送事業者に利用いただき、車両積載率の向上を図るオープンなエコシステムを提供しています。

戦略

2025年5月期を最終年度とする中期経営計画ではDXを重点施策と位置づけ、BtoB事業をDXする中小事業所向けECと中堅大企業向けECの統合プロジェクトやデータドリブンな品揃え拡大、プラットフォーム改革を伴う物流DX、DX型組織への転換など、ビジョンに基づく戦略を公表（2021年7月）。いずれもPOCフェーズではなく、実践フェーズやシステム開発フェーズまで進捗しています。

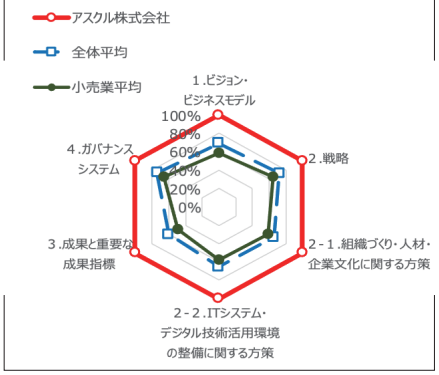
また、新規ビジネス創出にも積極的に取り組んでおり、直近1年以内では中小企業のDX推進トータルサポート事業、BtoB事業においてビックデータを活用したメーカー向け広告ビジネス事業の2つを立ち上げました。

これら戦略のもと、中期経営計画最終年度には連結売上高5,500億円、営業利益率5%、ROE20%の経営指標達成を目指しています。

DXの取り組み紹介

■BtoB事業 ECサイト統合プロジェクト

DXの取り組み状況



当社BtoB事業は中小事業所向けECと中堅大企業向けECの2つのビジネスチャネルで構成されており、前者はサーチエンジンからの流入が容易で個人向けECと似たモデルであり、後者は承認ワークフローや予算管理などの購買管理システムが充実しています。目下この2つのチャネルの特長を結集して1つに統合するプロジェクトを進めており、中小事業所のお客様でも無料で購買管理機能が利用できるようになり、また、中堅大企業のお客様はサーチエンジンで検索した商品を直接EC購買できるようになるなど利便性が大きく向上します。B2BのECサービスでは、中小事業所向けと中堅大企業向けを同一のチャネルとしている例はなく、新たな市場を創造するビジネスモデルとなります。

また、これを機にシステムのモダン化を実行しており、APIによる再利用やクラウドネイティブな構成によるスケールの高速化が実現できています。最新のアーキテクチャにより稼働後のリリースサイクルが週に1回から毎日4回実施できる基盤へと進化し、新規ビジネス創出時に迅速なチャレンジができるようになっています。

■プラットフォーム改革（物流 & データ）

①テクノロジー活用

アスクル株式会社

川上から川下までの全体最適をバリューチェーン設計の根幹に据え、テクノロジーとマンパワーを融合しながら、それぞれのプロセスのDXを推進することで、従業員の労働負荷軽減や無駄なコストの抑制を実現しています（図1）。特に以下物流センター内の作業プロセスで実行型AIロボットを活用していることが当社の特徴です。

a）商品入荷プロセス：搬送ルートの自動生成を行うAGV（Automated Guided Vehicle）を採用。入荷作業を自動化させて人手作業を撲滅。

b）ピッキングプロセス：AMR（Autonomous Mobile Robot：自律走行型協働搬送ロボット）を採用。人的負担を低減させて生産性向上に貢献。

c）ピッキングプロセス：3次元画像認識を行い、動作計画を自動生成するロボットアームを導入。2,000種類の商品の把捉が可能。

d）出荷プロセス：アーム型のデパレタイズロボットを採用。ボトル飲料等の重量が張るケース梱包品出荷作業にかかる人的負担を低減。

②データ活用

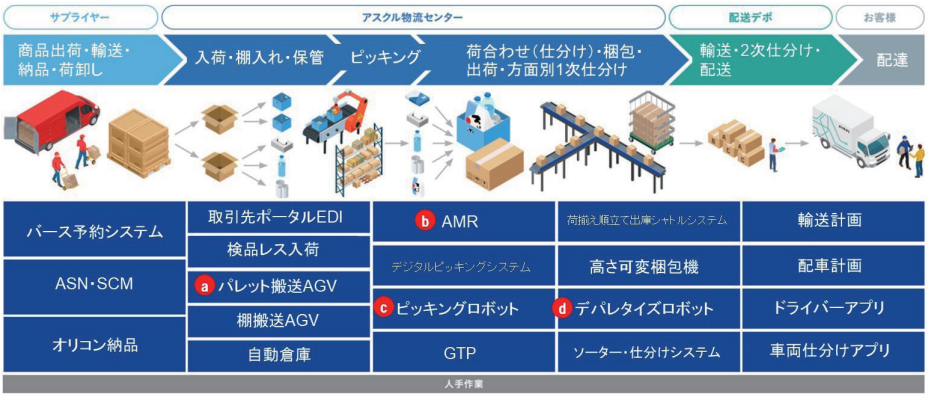
ECシステムのデータだけでなく、基幹システム（SAP）や物流に関わる情報など、当社のバリューチェーン全てのデータを一元化できるようGoogle CloudにDWHとして格納し、ビッグデータプラットフォーム「ASKUL-EARTH」と称して運用しています（図2）。全社の業務部門でビッグデータを分析・活用できる環境を構築しており、具体的な取り組み例として以下実例が挙げられます。

・データビジュアライズツールと組み合わせてビッグデータを容易に可視化し、分析・検証の質やスピードを向上

・ビッグデータをもとに「アスクル・シミュレーター」と称するAI Platformを構築して、高度な予測が求められる物流センターの在庫配置を最適化

また、並行して当プラットフォーム活用を促進するためにDX人材の育成にも積極的に取り組んでいます。

既存社員のリスキリングを推進する教育プログラム「ASKUL DX ACADEMY」、エンジニア向けには専門性の高い技術教育プログラム提供、さらに一般社員向けには「ASKUL-EARTH」のデータを自部門業務で高度に利活用するためのデータサイエンス教育プログラムを提供しています。教育受講後、自らの力での変革を実感できた社員も出ており、エンジニアやデータサイエンティストだけでなく、全社員がアスクルのDXに取り組む環境が整いつつあります。



（図1）物流プロセス自動化状況



（図2）ビッグデータプラットフォーム「ASKUL-EARTH」

MARUI GROUP

株式会社丸井グループ

小売業 | 8252

DX銘柄2023
Digital Transformation

無形投資を拡大し、デジタルを通じて知識創造型企業への進化をめざす

経営ビジョン・ビジネスモデル

丸井グループでは企業として実現したい方向性として「インパクト」を掲げています（図1）。「インパクト」とは社会に与える変化や影響のことで、「利益」と目には見えにくい「しあわせ」を測るための新たな指標です。ステークホルダーが私たちに求めることの中で、丸井グループが応えられること、応えたいことを3つのテーマに絞り、「将来世代の未来を共に創る」「一人ひとりの『しあわせ』を共に創る」「共創のエコシステムをつくる」と設定しました。これらの「インパクト」を達成することで、世界に存在するあらゆる二項対立を乗り越え、社会課題の解決と企業価値の向上を同時に実現し、すべての人が「しあわせ」を感じられるインクルーシブで豊かな社会をめざします。

「インパクト」の実現をめざすにあたり、これまでの「小売」「フィンテック」に、「未来投資」を加えた、新たな三位一体のビジネスモデルによって取り組みを推進するとともに、無形資産への投資を促進することで知識創造型のビジネスへと進化していきます。

知識創造型企業への進化に向けて求められるのは、デジタルの力を活用し、「好き」を起点に「仮説思考」「目的志向」「デジタル」を掛け合わせ、新たなビジネスをプロデュースできる人材であると考えております。こうした「プロデュースbyデジタル」人材を育成するために、成長の場を拡充し、社内外から人材の発掘を進めていきます。

戦略実現のための組織・制度等

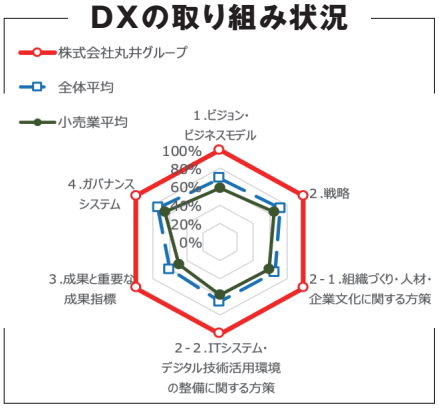
グループのデジタル化を加速させるため、社長の直轄組織として2022年9月に「DX推進室」を設置しました。グループの取り組みに横串を通し、DX人材が活躍する基盤づくりを推進することで、顧客価値・体験価値の向上をめざしています。

グループの取り組みとしては、DX研修などの基礎的な育成プログラムに加え、デジタルを駆使しながら新たなビジネスを創出できる人材の発掘と育成を目的とした「丸井グループ アプリ甲子園」を2022年12月に初開催いたしました。ノーコードプログラミングツールを活用して、社員がアプリ・Webサービスの開発およびプレゼンを行うコンテストで、評価の高い企画については実装に向けて動き出しております。その他にローコードツールを活用して日常業務の改善をめざす研修も開始しており、今後も社員がデジタルツールを実践的に活用できるようになる学びの場を拡大していく予定です。

また、2022年4月に株式会社グッドパッチと合弁会社「Muture」を設立しました。グッドパッチ社のデジタル領域を中心としたデザインの知見を活かしながら、デジタル・UX専門人材の採用や、出向を通じてUXに精通した社員の育成を行うとともに、丸井グループの持つ小売・フィンテックに関するオンラインプラットフォームのUI/UXデザインの再構築を皮切りに、新たな事例創出をめざしております。

DXの取り組み紹介

デジタル債発行により、社会貢献と資産形成の両立をかなえる「応援投資」という新たな選択肢をエポスカード会員様に提供（図2）



インパクトの取り組みを推進する中で、社会課題解決の応援をしたいが行動に移せていない方が約7割もいることがアンケート結果よりわかりました。一方で、共創先の「五常・アンド・カンパニー（株）」「クラウドクレジット（株）」は、社会課題解決に取り組む事業拡大に向けた資金調達手段を模索していました。また、世の中の状況としては、社債は証券会社経由でしか販売できず企業側が個人を特定できない、個人向け社債自体も1口100万円と高額で一般の方が気軽に参加できないという課題がありました。

当社は2020年の金商法改正を機にブロックチェーンを活用したデジタル債を発行することで、一般企業では国内初の「証券会社を通さない社債」の直接販売を実現。社債を1口1万円からと小口化するとともに、エポスカード会員さま限定で直接販売いたしました。金利については、一部をエポスポイントでお渡しする新しい投資の形となっています。社債の募集には予想を大きく上回る35億円の応募があり、抽選で選ばれたお客さまに合計2.4億円を販売

株式会社丸井グループ

し、お預かりした資金は、上記共創先2社のマイクロファイナンス事業を通じて、多くの途上国の方へご融資しました。

デジタル債を通じて、お客さまは途上国の応援と資産形成を同時に実現でき、マイクロファイナンス事業に取り組む2社は新たな形で資金調達が可能になり、当社としては購入客のエポスカード利用増につなげることができました。こうした取り組みを通じ、「インパクト」の実現に向け、誰もが「しあわせ」に自分らしく生きられる選択肢の提供をめざしてまいります。

誰でもスピーディかつ手軽にオンライン上で出店契約を完結できる「OMEMIE（おめみえ）」サイトの実装（図3）

当社は業界に先駆けて、モノを売ることにこだわらず、体験やコミュニティといったサービスメニューを提供し、D2Cブランドなどのスタートアップと共に独自性のある「売らない店」への転換を推進しております。店舗の魅力を高めるために今まで出店したことがないテナント様の開発が必須となる中、丸井の新規テナント開発においては、出店交渉や契約手続きに半年以上の期間を費やしスピーディな開発に繋がりづらい状況でした。

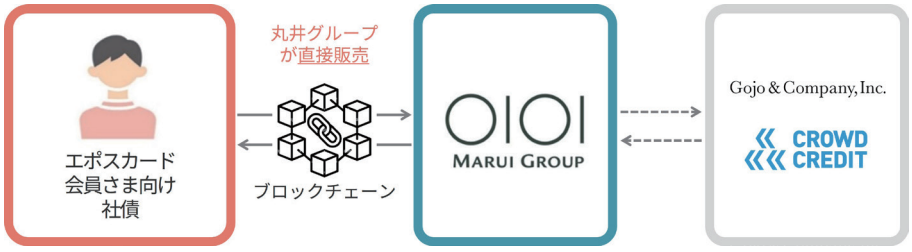
一方でテナント様においては、D2C企業などのスタートアップを中心に、出店の経験がないことや、敷金などの金銭的な負担の大きさ、手続きの煩雑さが原因で、リアル出店を断念せざるを得ないという課題がありました。

「OMEMIE」は業界に先駆け、出店に必要な区画ごとの詳細情報や家賃などを公開し透明性を高めました。1日から出店可能な短期イベントから長期の常設出店（定期借家契約）において、交渉～契約までのすべてをオンラインで完結でき、テナント様が簡単に自ら納得してお申込いただける環境を整備しました。また、オプションでマルイスタッフが販売を代行するプランや、敷金をいただかないかわりに月々の家賃に保証料を乗せた「敷金ゼロプラン」を用意。オンライン発の新たなテナント様やリアル店舗未経験のテナント様の出店ニーズに柔軟にお応えし、すべての方が出店しやすいオンラインサービスを構築しました。その結果、OMEMIE経由のイベント出店のうち、マルイ初出店が9割、リアル初出店が5割を占めています（※22年3月時点の実績）。また従来発生していた賃料交渉という概念がなくなり、出店までの交渉期間の短縮にもつながり生産性が大きく向上しています。

今後はサイトのUI/UXの改善を継続的に行い、OMEMIE経由のテナント様の出店を更に加速させていきます。



（図1）丸井グループがめざすインパクト



（図2）デジタル債



（図3）OMEMIE（おめみえ）

RESONA
りそなホールディングス

株式会社りそなホールディングス

銀行業 | 8308

DX銘柄2023
Digital Transformation

リテールNo.1への挑戦

経営ビジョン・ビジネスモデル

・りそなグループは、「リテールNo.1」に徹底的に拘り、首都圏・関西圏における有人拠点網や、法人・個人のお客さま基盤、フルラインの信託機能といったりそなの強みを活かしつつ、中長期的な『「持続可能な社会への貢献」と「自らの持続的な成長」の両立』を目指しています。
・お客さまのこまりごと・社会課題を起点に、従来の銀行の常識や枠組みにとらわれることなく、新しい発想、幅広いつながりが育む様々な共鳴を通じて、時代の変化に適合し、お客さまに新たな価値を提供します。
・ デジタル化加速等の社会構造変化を踏まえ、ビジネスモデル・経営基盤を時代の変化に適合させることを目指します。

戦略

・経営ビジョンの実現に向けて、3つの柱である、既存ビジネスの「深掘」、脱・銀行に向けた「挑戦」、そして「基盤の再構築」に取り組んでいます。
・「深掘」では、りそなグループの特質的強みであるリテール営業・基盤、高度な信託機能を最大限に活かした「承継分野」、これまで先鋭的に取り組んできたオムニ戦略の更なる進化に注力しています。
・「挑戦」では、お客さまのこまりごと・社会課題を起点に、「他金融機関・異業種・外部人材・地域とのつながり」、「銀行業高度化等会社の枠組み」や組織横断の専担チーム「クロス・ファンクショナル・チーム」を活用し、りそなグループの優位性を発揮できる新規ビジネスの創造に取り組んでいます。
・「深掘」と「挑戦」の実現には「基盤の再構築」が必要不可欠で、「デジタル＆データ」「デザイン思考」「オープン」の3つのドライバーを軸に、ビジネスモデル・経営基盤を再構築し、営業力強化と生産性向上に取り組みます。

戦略実現のための組織・制度等

戦略実現に向けて、組織・制度を柔軟に変更をしています。

◆2020年4月

・りそなホールディングス代表執行役社長に事業開発・デジタルトランスフォーメーション担当統括を委嘱し、グループ一体でのDX推進体制を構築。
・新規ビジネスの創造および既存のビジネスモデル・業務プロセスの再構築に向けて、グループ組織横断的な専担チームとして「クロス・ファンクショナル・チーム」を設置。

◆2020年9月

・ビジネスモデル・経営基盤の次世代化に向けた取り組みを加速させるため、オープン・イノベーション共創拠点「Resona Garage（りそなガレージ）」を開設。

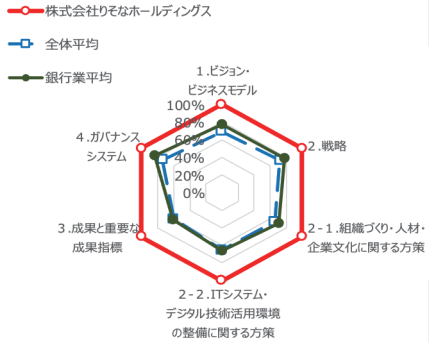
◆2021年4月

・オムニチャネル戦略部と決済事業部を再編し、デジタル・チャネル・決済等を軸とした新たなビジネスモデルの企画を行う「DX企画部」および新たな顧客体験を提供する「カスタマーサクセス部」を設置。また外部を含めた非金融データの更なる利活用に向け、データサイエンス室を「データサイエンス部」に改組。
・多様性・専門性を重視した人財ポートフォリオへの変革に向けて、従来のジェネラリスト育成の人事制度から、分野別のプロ人財を育成する人事制度への転換を目指した複線型人事制度を導入。

◆2022年4月

・アジャイル開発体制を強化し、開発スピードやサービス品質の更なる向上を目的として、カスタマーサクセス部内に「アジャイル推進室」を設置。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

①「デジタル」と「リアル」の融合（図1）

・個人1,600万人・法人50万社のお客さま基盤、関西・関東を中心とした豊富な対面チャネル（約800店舗の支店数と支店窓口・営業人財）、フルバンキングとしての多様な商品・サービスラインアップという強みを最大限活かせるよう、デジタル技術を活用して「会えないお客さま」との取引機会の拡大を目指しています。
・個人領域においては、対面チャネルで会えなくても、すなわちお客さまが銀行に行かなくても、フルバンキング機能を提供できる環境を構築することで、対面で会えないお客さまともお取引を拡大し、「うすく」×「ひろく」×「ながく」収益を獲得していくビジネスモデルへの変革を目指しました。

株式会社りそなホールディングス

現代のデジタルツールの中核的存在であるスマートフォンを活用して、他の銀行に先駆けて2018年2月にりそなグループアプリ（図2）をリリースし、お客さま目線でのUI/UXに取り組んだ結果、現在ではお客さまに最も利用していただける銀行チャネルとなり、収益も着実に増加しています。引き続きUI/UXを重視した機能改善を行うことで、収益機会の拡大を目指す方針です。

・また法人領域においても、個人領域と同様に、スマートフォンで利用可能な法人向けバンキングアプリを新規開発して、営業担当が訪問できていない法人のお客さまとの収益機会拡大を目指す方針です。

・個人領域における対面で会えないお客さまとのお取引拡大への挑戦、「うすく」×「ひろく」×「ながく」という収益構造変革への挑戦、りそなグループアプリの取り組みで構築された体制と培った経験（日本IBM（株）とチームラボ（株）とのアジャイル開発体制の構築、1,000回を超える機能改善の実施、（株）ブレインパッドとのデータ分析・利活用体制の構築、アプリ内のマーケティング効果検証等）は、他の銀行と比較した強みと考えています。

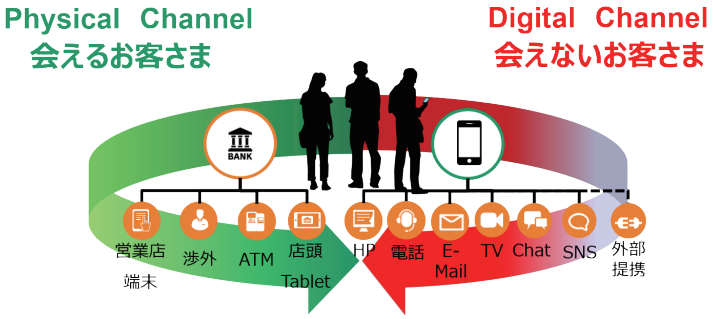
②金融デジタルプラットフォームの構築（図3）

・機能の提供側と利用者側をつなげるエコシステムを構築し、りそなグループのお客さまだけでなく、地域金融機関や一般事業法人、地方公共団体等やその先のお客さままでをターゲットとして収益機会拡大を目指しています。

・具体的には、「バンキングアプリの地域金融機関への展開」、「投資運用商品（ファンドラップ）の地域金融機関への展開」を実施しており、バンキングアプリについては4行（予定含む）に、ファンドラップについては3行にそれぞれ提供しております。

・また、新たな取り組みとして「顔認証マルチチャネルプラットフォームの検討」、「非金融データの利活用検討」、「非対面決済や新規ビジネスの検討」に着手しております。

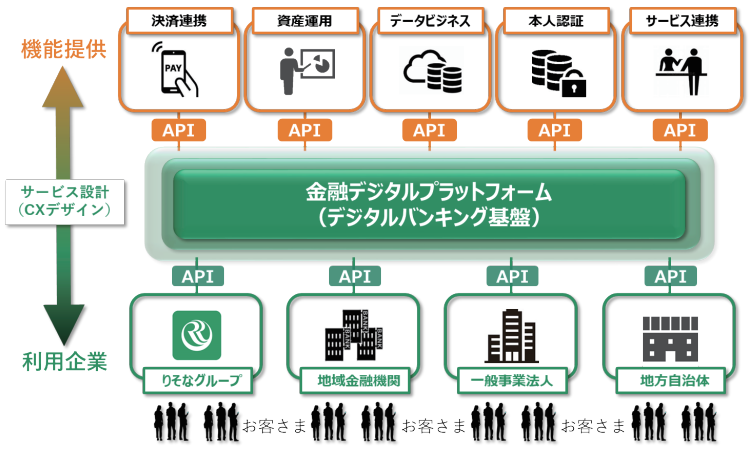
・2022年4月1日には、金融デジタルプラットフォームの提供を加速させることを目的に、日本IBM（株）、（株）NTTデータと合弁会社「FinBASE」を共同設立しています。これにより、経営層から経営資源等のコミットを得つつ、経営戦略と連動してスピーディーに展開可能な体制が構築できております。



（図1）



（図2）



（図3）

株式会社ふくおかフィナンシャルグループ

銀行業 | 8354

DX銘柄2023
Digital Transformation

不変のコアバリュー"あなたのいちばんに。"の実現にむけ、不断の変革に挑戦

経営ビジョン・ビジネスモデル

ふくおかフィナンシャルグループ（以下、FFG）は、福岡県、熊本県、長崎県を中心とした九州全域に広域なネットワークを有する広域展開型地域金融グループとして、地域経済の発展に資する様々な活動を展開してまいりました。

足元の事業環境は、テクノロジーの進化やSDGsへの意識の高まりをはじめとした社会の変化によって世界規模で急速に変化しております。地域社会においても、人口減少や高齢化などの構造的な課題に加え、デジタル化やグローバル化による世界規模の環境変化が影響して不確実性が増してきました。

事業環境が大きく変わる一方、福岡・熊本・長崎を中心に九州に根ざした地域金融機関として、持続可能な地域社会を実現していくことは、これからもFFGの使命・サステナビリティそのものであると捉えています。これを実現するためには、相当なスピードで変化する世界の状況をいち早く捉え、その果実である資本・技術・情報等を活用しながら、FFG自身が変革し、地域課題を解決していく必要があります。

FFGは「ファイナンスとコンサルティングを通じて全てのステークホルダーの成長に貢献するザ・ベスト リージョナルバンク」になることを2030年の長期ビジョンとし、サステナブルな地域社会とFFGの持続的成長の同時実現を目指してまいります。

戦略

FFGは、“お客さま本位”を徹底的に追求し、デジタルの力を活用しながら地域の未来を豊かにすることを目指します。銀行自らが変革することで、お客さまに金融の枠を超えた新しい価値体験を提供してまいります。

2022年にスタートした第7次中期経営計画では、福岡・熊本・長崎を中心に九州に根ざした地域金融機関として、「～カタチは変わる。想いは変わらない。～」をスローガンに掲げ、これまで伝統的銀行業の外（iBank・みんなの銀行）で蓄積してきた経験も銀行本体に取り込みながら、グループ全体を巻き込んだDXの推進活動を展開してまいります。

具体的には、個人バンキングアプリや法人ポータルといったデジタルチャネルの充実により、デジタルを活用した手続きの効率化・簡素化、データを活用した営業品質の高度化・均一化、対面営業とデジタルが融合したサービス展開を目指します。加えて、地域金融機関のネットワークやデータも活用して金融の枠を超えた事業展開を図るなど、新たな収益機会の獲得を目指したビジネス改革にも取り組んでまいります。

DXの取り組み紹介

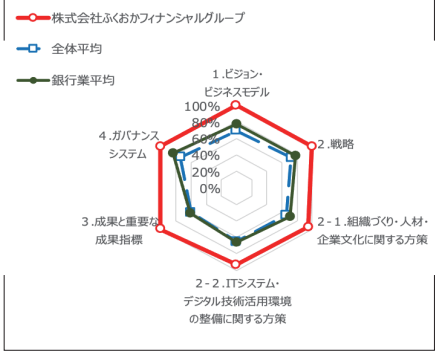
FFGでは、新しいサービスを武器に次々と金融業に進出してきたディスラプターに対抗して、新しい顧客体験を創造していくためには、デジタルやデータを活用して既存の事業や業務を高度化・先鋭化していく「既存事業の深化」と、デジタルを前提とした新しい顧客価値やビジネスを創出する「新規事業の探索」を同時に進める2wayアプローチ（＝両利きの経営）が有効な手段であると考えています。

2021年5月には、後者の位置付けとして、全国の個人のお客さまを対象とした「みんなの銀行」のサービス提供（B2C事業）を開始しました。当該サービスは、デジタルネイティブな思想・発想で商品から業務プロセス、基幹システムに至るまでの全てをゼロベースで設計し、あらゆるサービスがスマートフォン上で完結する次世代型の銀行サービスです。金融機関を取り巻く経営環境が目まぐるしく変化する中で、「従来の」銀行の延長線上にあるシステムや業務プロセスの制約に縛られることなく、組織・企業カルチャーのダイナミックな変革にも積極的にチャレンジし、デジタル時代におけるお客さまの行動変容に即した新しい銀行のカタチを目指しています。

現在の「みんなの銀行」のビジネスモデル（事業ドメイン）は、以下の3つから成り立っています。

①B2C事業：幼い頃からデジタルに慣れ親しみ、2030年には就業人口の60%超を占め、金融取引の中核を担う世代への成長が見込まれる「デジタルネイティブ世代」（「Z世代」と「Y世代（ミレニアル世代）」の総称と定義）をターゲットに据え、個人のお客さまを対象にスマートフォン完結の銀行サービスを提供する事業を展開しています。デジタルの世界では地理的制約を受

DXの取り組み状況



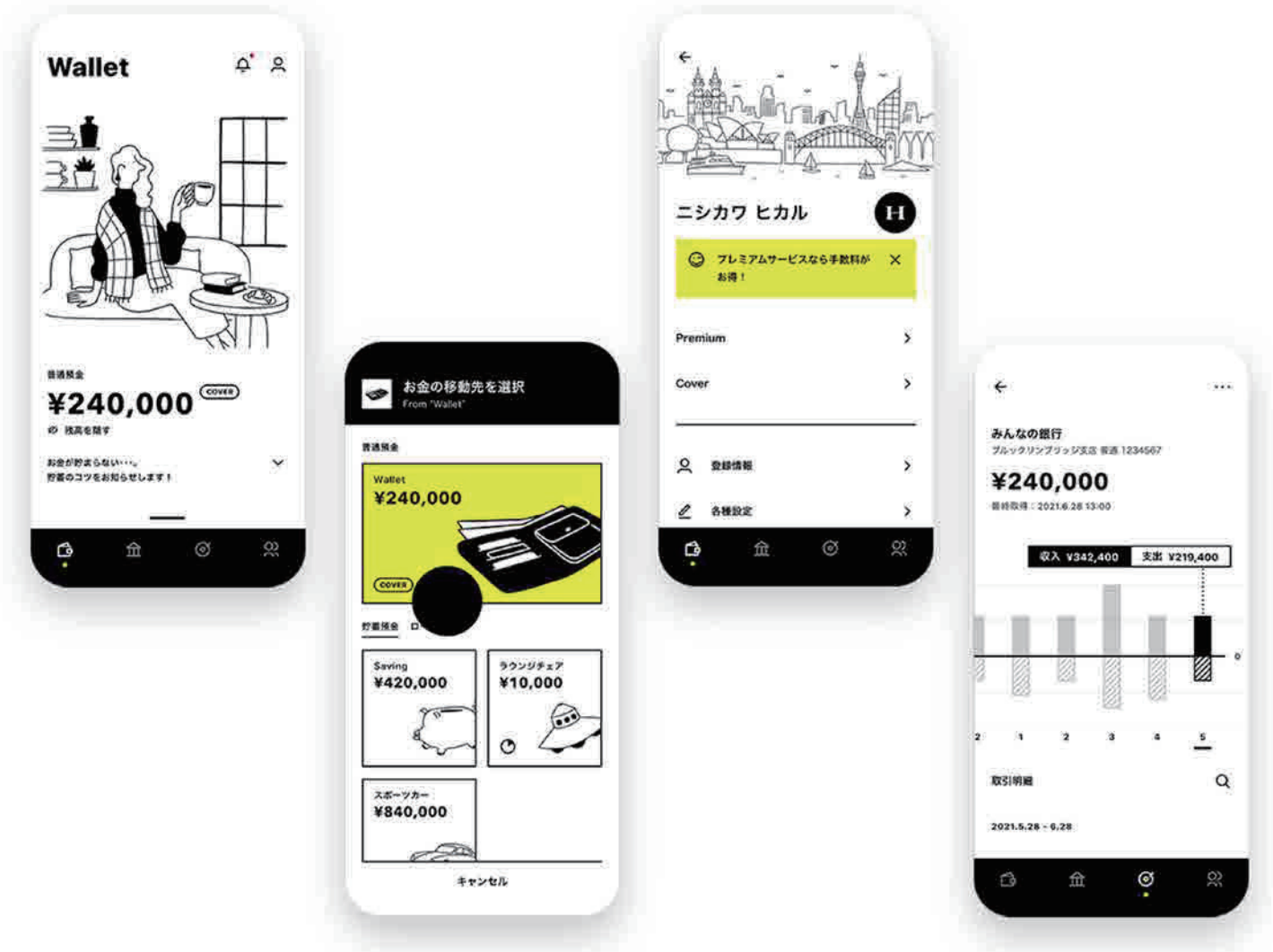
株式会社ふくおかフィナンシャルグループ

けないことから、全国エリアで事業展開し、積極的なマーケティング活動を通じて顧客基盤を形成しています。2022年7月には全ての手続きがアプリで完結するローンサービス「みんなの銀行Loan」の提供を開始しました。

②B2B2X事業：みんなの銀行が保有する金融機能・サービスを、APIを介してパートナー企業（法人）に提供し、その先のエンドユーザーに対して「金融」と「非金融」がシームレスに結び付いた価値提供を目指す事業です。国内の銀行として初めて世界トップレベルのセキュリティ規格『FAPI』に準拠したAPI連携システムを開発し、2022年に参照系APIの提供を開始しました。2023年は「BaaS元年」と位置付け、更新系APIの外部連携も開始予定、A2A（Account to Account）決済の仕組み等も提供していきます。

③バンキングシステム提供事業：内製でもエンジニアを抱え、開発したフルクラウド型の銀行システム・機能を、国内外の金融機関および銀行業参入等を計画する非金融事業者に販売する事業です。

今後も、従来の銀行の枠組みを超えた新たなビジネス領域であるBaaS事業の構築・拡大によって、さらなる利益伸張を追求してまいります。また、みんなの銀行が、FFGのチャレンジスピリッツを踏襲した「DXの探検隊」として機能し、得られた様々な果実をグループの各銀行にも還元・共有することで、FFGが不確実な時代の変化に柔軟に適合できる日本一の「デジタルバンキンググループ」となることを目指してまいります。



みんなの銀行アプリ画面

※掲載しているアプリ画面は、実際の仕様とは異なる場合があります

TOKAI TOKYO FINANCIAL HOLDINGS, INC.

東海東京フィナンシャル・ホールディングス

証券、商品先物取引 | 8616

DX銘柄2023 Digital Transformation

Powerful Partnersと取り組む異次元のDX「東海東京デジタルNewワールド」

経営ビジョン・ビジネスモデル

新中期経営計画「"Beyond Our Limits" ～異次元への挑戦」を打ち出し、当社グループの中核子会社である東海東京証券を中心としたビジネスモデルを核に「金融力の強化」を着実に実行し、強力なアライアンスパートナーである「Powerful Partners」と新たな事業協働関係を築き、異次元の世界、ビジネスモデルへ飛躍することで当社グループの限界（Our Limits）を突破していきます。

特に「生産性向上」においてはデジタル技術の積極的活用に取り組んでいます。その一環として、従前よりペーパレス会議やiPad・営業員スマホの導入、電子ワークフローやRPAの積極活用による業務の電子化・省力化を実施し、AIを活用したデータベースマーケティング等の取り組みによるデジタライゼーションを推進してきました。更に、コロナ禍での新たな働き方や、金融分野への異業種参入・事業環境の急速な変化等への対応としてデジタライゼーションを一層加速させ、社内のWeb会議システム・顧客とのWeb面談システムや2in1PC等を導入しました。帳票・契約書の電子化等の業務プロセスの更なるデジタル化も推進・浸透させました。

また、AIや新たなツール（相続診断シミュレーションシステム、資産運用分析ツール）の活用による顧客サービスの質の向上・進化、業務プロセスの変革などを進め、次世代型の証券ビジネス（証券DX3.0）を目指しています。

戦略

新たなDX戦略「東海東京デジタルNewワールド ～ Meta Financial ～」においては、子会社である「TTデジタル・プラットフォーム」、「CHEER証券」をユーザーとのタッチポイントとし、更なる機能・サービスの拡充と併せ、金融機関をはじめ大手事業会社や学校法人等のPowerful Partnersとエコシステムの構築を推進しています。当社グループが有するブロックチェーン技術をベースとしたデジタルID・デジタル通貨と、当社グループの金融サービスやPowerful Partnersが有するデジタル技術、ネットワークとの連携により、政府が掲げる資産所得倍増プラン、デジタル田園都市国家構想およびWeb3.0において、金融領域を中心とした新たなサービス創出やビジネスモデルの構築を進めます。

このような他の金融グループと一線を画す独創的な経営戦略を展開することで、金融領域を中心とした異次元の世界、ビジネスモデルへの飛躍を目指しています（図1）。

DXの取り組み紹介

既存ソリューションの拡張

東海東京証券では、2022年12月に世界トップクラスのPE会社のPEファンドのセキュリティ・トークンの初号案件を販売。従来は機関投資家のみに限定されることが多い金融商品を個人投資家向けにトークン化して販売する本邦初の事例であり、デジタル証券の新たなユースケースとなりました。

スマホ専業証券子会社「CHEER証券」は、従来の投資商品・機能提供に加え、少額での定額投資機能を活用し、2022年11月には世界初のポイント株主プログラムと連携を開始しました。上場企業の自社ポイントを保有する生活者に対し、身近な企業への投資体験サービスを通じた上場企業の株主づくりをサポートしています。2023年3月には、自社開発の証券システムの活用により、地方銀行アプリへの証券機能導入を行い、銀証連携によりシームレスな金融サービスの提供を実現しています。

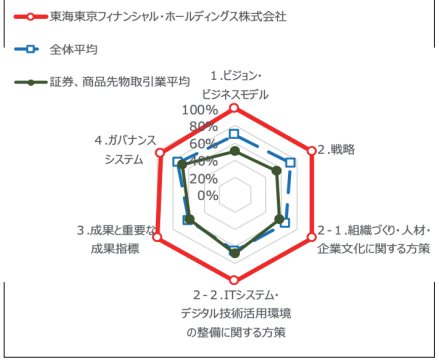
また、2023年度には少額で投資可能なファンドラップロボアド機能のリリースを予定しており、セキュリティ・トークンの取扱いも検討を進めています。

加えて、2024年1月よりスタートする資産所得倍増プランにおける新NISAを見据え、Powerful Partnersとも連携した新たなビジネス、機能拡張も検討しています。

子会社の「TTデジタル・プラットフォーム」においては、資産管理アプリに加え、ブロックチェーン基盤を活用したデジタル商品券事業・デジタルポイント事業・健康事業に対応できるキャッシュレス決済アプリ（地域応援アプリ）を開発し、自治体DXを通じた地方創生に取り組んでいます。

具体的な取り組みとしては、環境省の補

DXの取り組み状況



東海東京フィナンシャル・ホールディングス

助金事業である「食とくらしのグリーンライフポイント推進事業」への参画を通じて、電子レシート等と連携したポイント付与サービスを2022年12月にリリース、2023年度には地域店舗でのポイント決済機能をリリースする予定です。また地方自治体よりプレミアム付デジタル商品券事業を受託し、2022年11月にサービスをリリース。当該デジタル商品券は、クレジットカードでの購入に加え、国内最大手金融機関との連携により、地元の対面窓口でも購入を可能としており、デジタルサービスに馴染みの薄い住民でも利用が容易なサービス設計としています。

2022年6月には、NFTマーケットプレイスを運営する「RECIKA」に出資。地方銀行等との連携により、NFTを活用した実物資産のトークン化を通じた地方創生と顧客への新たな体験・価値提供に向けたサービスを検討しています。既に「RECIKA」を活用した初号案件として、実物資産であるウィスキー樽をNFT化したUniCask社と連携し、当社顧客に紹介する取り組みを開始しています。

地方創生におけるFintech機能の融合

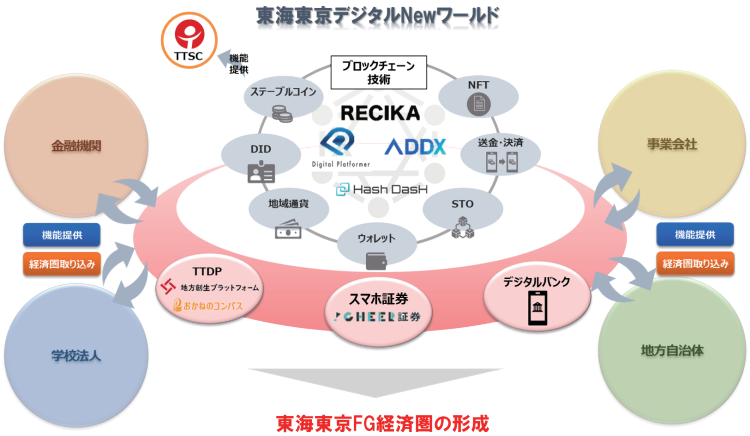
地方創生の分野では、これまでに培ってきたブロックチェーン技術を活用し、「セキュリティ・トークン」や「NFT」による新たな資金調達手段を提供する他、「地域通貨（デジタル通貨）」の発行、当該通貨による企業間取引（企業間決済・EDI）、法改正により解禁されるデジタル通貨による給与払い、「プレミアム付デジタル商品券」や、「デジタルID」の提供などDX化へのソリューションをワンストップで提供する「地方創生プラットフォーム」を展開し、地方銀行や地方自治体との協業により地方経済のDX推進を目指しています（図2）。

今後の取組

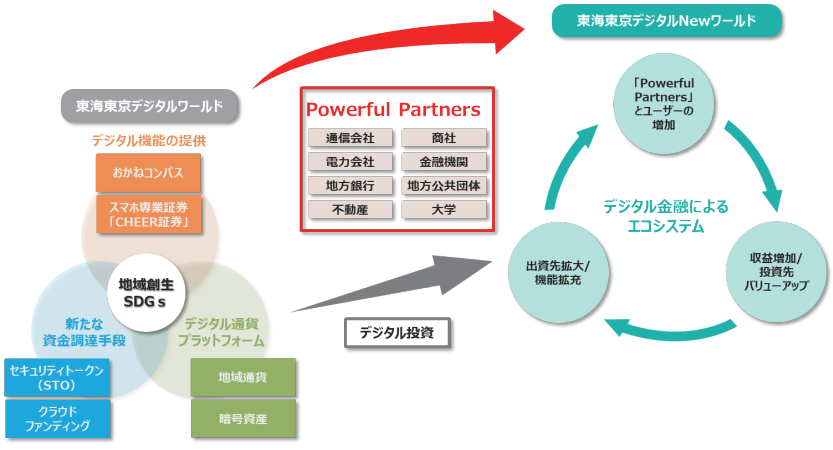
新たな分野として、学校法人等との連携により、ソウルバウンドトークンを活用した学歴証明等への取り組みや、都内に新設するスタートアップインキュベーションラボにおいてメタバースの実証施設の設置を計画しております。当該ラボにおいては、Web3.0における新たなコミュニティ形態であるDAOやNFT等も積極的に活用することを検討しています。

これらの新たな取り組みも含め、Powerful Partnersである金融機関、大手事業会社との協業において各社サービスとのシームレスな連携に向けた金融機能（投資、決済、ポイント、デジタルバンク）の拡充を進め、自治体に対しDXサービス（デジタルID、デジタル商品券、グリーンライフポイント）の支援に取り組んでいます。

今後もWeb3.0におけるビジネス機会の拡大を見据え、ウォレット機能やNFT、セキュリティートークンの取引プラットフォーム機能の拡大を進めるとともに、Powerful Partnersとともに異次元のビジネスモデルの構築を進めてまいります。



（図1）



（図2）

MS&AD INSURANCE GROUP

MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社

保険業 | 8725

DX銘柄2023 Digital Transformation

リスクソリューションのプラットフォーマーとして、社会と共に成長する

経営ビジョン・ビジネスモデル

私たちは、リスクソリューションのプラットフォーマーとしてさまざまな社会課題の解決に貢献し、社会と共に成長していく「レジリエントでサステナブルな社会を支える企業グループ」を目指しています。

戦略

「レジリエントでサステナブルな社会を支える企業グループ」を実現するため、「Value（価値の創造）」「Transformation（事業の変革）」「Synergy（グループシナジーの発揮）」を基本戦略としています。

「Value（価値の創造）」：デジタル技術を活用し社会課題を解決する「CSV（共通価値の創造）×DX」をグローバルに展開することで、全てのステークスホルダーと価値を協創します。

「Transformation（事業の変革）」：事業環境の変化に柔軟に対応し、持続的な成長を実現するために「商品ポートフォリオ」、「事業ポートフォリオ」、「リスクポートフォリオ」の「3つのポートフォリオ変革」に取り組むとともに、デジタル技術を活用した、最適なソリューションを追求します。

「Synergy（グループシナジーの発揮）」：MS&ADグループの強みである多様性を成長につなげるとともに、規模を活かして生産性を向上させます。最大シェアを誇る国内損害保険事業のスケールメリットを活用し、「１プラットフォーム戦略」として、三井住友海上とあいおいニッセイ同和損保のミドル・バック部門を中心に、グループで共通化・共同化・一体化を大胆に進め、一層の業務効率化と品質向上を同時に実現していきます。また、国内グループ会社間のシナジーやグローバルシナジーにも積極的に取り組んでいきます。

戦略実現のための組織・制度等

急速に変化する事業環境に対応するために、DXの基盤をさらに強化すべく、「デジタル人財育成」、事業効率化を実現する「システム」、新たなるビジネス創出の源泉となる「データマネジメント」の取り組みを進め、グループ子会社のリスクコンサルティング会社であるMS&ADインターリスク総研を中核に、グループ一体となって社会課題解決に資するサービス、ソリューションを展開します。

また、大学等の教育機関との連携を通じた当社グループ独自のプログラムを中心に、データサイエンティスト等の社内育成に加え、グループ全社員を対象にしたアイデアコンテスト「デジタルイノベーション チャレンジプログラム」の実施などにより、デジタルカルチャーの醸成に注力し、グループ全体で２０２５年度末までに７０００名のデジタル人財を育成する目標を掲げています。

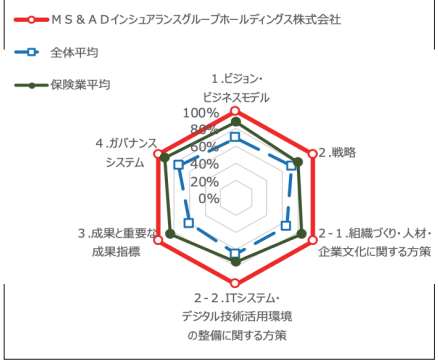
戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

デジタル・データを活用した新たなサービスと事業機会の創造のため、グループ内外のデータを各社が迅速かつ安全に共有するグループデータ連携基盤を構築しています。

DXの取り組み紹介

■交通事故リスクの防止・軽減

DXの取り組み状況



「CSV×DX」の考えから生まれた各種サービスが、地域課題の解決や交通事故発生リスクの防止・軽減などに活用されています。

例えば、事故データおよび事故発生と関連性の強い地形、道路構造、人口・人流、運転挙動等のデータをAIで解析することにより、道路区間・交差点ごとにリスク値を算出し、地図上に可視化する「**事故発生リスクAIアセスメント**」（図１）が代表例です。これまで自治体・警察では事故多発地点・マップ等により該当地点を絞り込み交通事故削減対策を推進していましたが、事故発生後の事後的な対策が中心であり、また、危険箇所の抽出が実地確認等により進められるため、手間がかかる上、客観性の確保も難しいといった課題がありました。

また、自動車保険のデバイスから取得した自動車の走行データを活用した「交通安全EBPM支援サービス」では、危険箇所候補の洗い出しや自治体が課題と捉えている危険箇所の詳細分析を実施します。加えて、分析結果をもとに、最適な交通安全対策の提案を行い、対策実施後の効果検証も行います。このように危険箇所候補の選定から、要因分析、適切な対策の提案、効果の検証までワンストップで行い、より良い

MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社

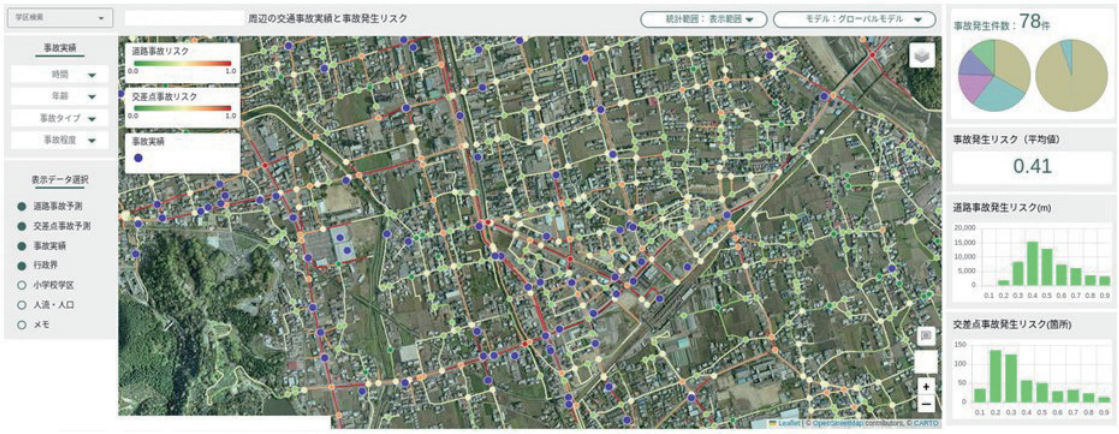
政策づくりを支援する中で、交通事故の無い、安全・安心なまちづくりに貢献していきます。福井県および福井県警と連携した取組事例においては、内閣官房主催の２０２３年度「冬のDigi田甲子園」で優勝し、最高位となる内閣総理大臣賞を受賞するなど、本サービスの有効性・先進性が評価されています。

また、さまざまな企業の車両に搭載したドライブレコーダーのデータを活用し、日本全国の道路損傷箇所をAIが検知・分析の上、その路面状態を自動で連携してクラウド上で一元管理する「**ドラレコ・ロードマネージャー**」（図2）では、事故につながる危険な箇所や道路補修が必要な箇所を早期に発見できます。従来、自治体等が実施する道路のメンテナンス点検は、主に高額な専用点検車両の使用や専門職員の目視で実施されており、総延長１２０万ｋｍにおよぶ全国の道路の計画的な点検・維持管理が困難であるという課題を解消するために開発しました。このサービスはグループで実施しているアイデアコンテストから生まれ、実際に事業化されたものです。

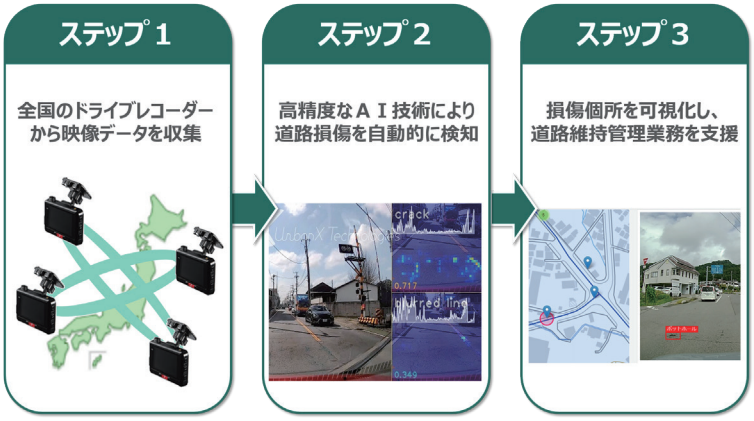
■防災へのリスクマネジメント

「災害時に誰一人取り残さない社会」を実現するため、世界初のリアルタイム被害予測ウェブサイト「**cmap（シーマップ）**」（図3）を公開しています。自然災害による建物被害を予測するだけでなく、気象・災害・ライフラインに関するSNS投稿のうち、AI解析によりフェイクニュースを除去して地域ごとにまとめ表示する機能、避難先情報および一部の避難所の混雑状況を表示する機能を追加することで、“予測”に加え“速報”も見られるウェブサイトとなっています。さらに、日常生活指標や道路情報などが閲覧でき、災害時に緊急情報をプッシュ通知するアプリも公開する等、これらのサービスをすべて無償で公開し、地域社会の安心・安全に貢献しています。

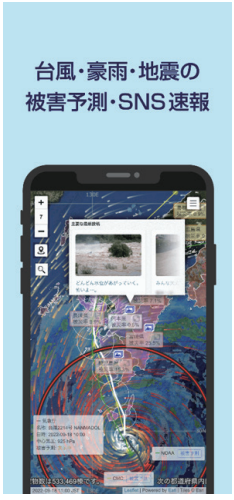
また、自治体向けに開発した「防災ダッシュボード」では、災害リスクをリアルタイムで可視化するとともに、発災後の被害推定や事前災害予測をわかりやすくダッシュボード上に表示し、防災・減災に関する情報収集・分析を支援します。２０２２年には愛媛県のデジタル田園都市国家構想において正式採用され、県が構築するデータ基盤との連携による都市リスク可視化を実現し、災害に強い強靭なまちづくりを支援しております。



（図1）「事故発生リスクAIアセスメント」画面イメージ



（図2）「ドラレコ・ロードマネージャー」サービス概要



（図3）「cmap」画面イメージ

東京海上ホールディングス株式会社

保険業 | 8766

DX銘柄2023
Digital Transformation

テクノロジー・データの活用を通じて、お客様の“いつも”を支えるリスクソリューション事業を展開 ～DX変革により100年後も Good Company をめざして～

経営ビジョン・ビジネスモデル

弊社は創業時から、「お客様や社会の“いざ”をお守りすること」をパーパスとし、これを起点に、時代と共に変化する様々な社会課題の解決に貢献することで、持続的・長期的に成長してきました。まさに、弊社の事業そのものが社会課題の解決であります。今後もこのパーパスを起点に、事業活動と社会課題解決を循環させることで、弊社の経済的価値と社会的価値、そしてその総和である企業価値を高め、「世界のお客様に"あんしん"をお届けし、成長し続けるグローバル保険グループ」をめざしていきます。

戦略

弊社におけるDX は「データとテクノロジーを活用しビジネスモデルを変革することに加えて、企業風土・文化の変革や、人の力を飛躍的に向上させることで、競争上の優位性を確立すること。」と定義し、①商品・サービスのDX、②マーケティングのDX、③顧客タッチポイントのDX、④営業プロセスのDX、⑤損害プロセスのDX、⑥社内共通プロセスのDXの６つの領域において、最先端のデジタル技術を利活用した新たな価値創造に取り組んでいます。

中でも、損害プロセスのDX「人の力とデジタルのベストミックスによる安心・快適な事故解決プロセス」では、事故対応のプロセスにおいて各種デジタルツールを活用する価値の焦点を、社内の業務効率化ではなくお客様の不安やストレスの解消に置き、事故解決の初めから終わりまでシームレスなサービスを提供しています。
本サービスはデジタルを活用した優れた取り組みとして、2021 年度グッドデザイン賞や2022 年度日本サービス大賞 経済産業大臣賞を受賞するなど外部機関からの評価もいただいています。

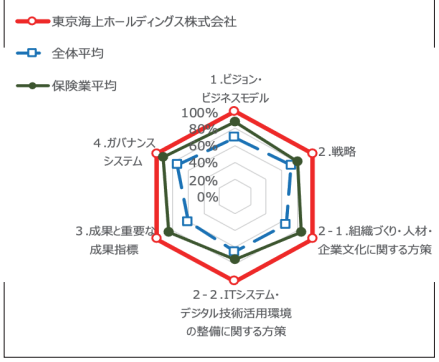
戦略実現のための組織・制度等

弊社は、日本のほか世界46 の国と地域に有するグローバルネットワークを活かし、全世界規模でのテクノロジー探索と最適市場における実証実験、業務実装を通じてグループ全体のDX を推進しています。

これらを実現するための体制として、東京海上ホールディングスの常務執行役員がグループCDO を担い、グループ全体のデジタル戦略の立案・推進を統括しているほか、グループ保険引受・保有政策総括の常務執行役員がグループ副CDO、グループIT 総括およびサイバーセキュリティ管理総括の常務執行役員がグループCITO を担い、海外からもトップマネジメントの２名を副CDO、副CITO に任命するなど、グローバルスケールでの意思決定の迅速化とガバナンス強化を通じて、真にグループ一体でのデジタル戦略推進基盤を構築しています。

また、デジタルを活用した新たなビジネスモデルの創出や業務プロセス変革の更なる推進を目的に設けた「dX 推進委員会」では、東京海上日動社の取締役社長が委員長としてｄＸを経営判断に直結させ、変化し続ける社会環境にスピード感を持って対応し、案件の入れ替え、優先順位の見直し、新たなテーマの立ち上げ等を迅速に行っています。

DXの取り組み状況



戦略実現のためのデジタル技術の活用・情報システム

環境変化にこれまで以上に迅速かつ効率的に対応していくために、システムを大きく３つに機能別分離（SoI/SoE/SoR）した上でパッケージ・クラウド・アジャイル・データ処理に関わる最新技術を導入することによるシステムアーキテクチャーの全面刷新に取り組んでいます。この刷新を通じて、外部データと連動した保険料リアルタイム算出等の新しい商品開発の提供や、開発スピードの向上、データ分析向上等の柔軟性を確保していきます。

特にSoI 領域においては、「協創型次世代データ分析基盤」を構築するとともにデータ分析を支えるCoE を組成し、データを活用した新たな価値提供を実現していきます。

成果と重要な成果指標の共有

東京海上日動全社17,000 人を対象とする変革プロジェクト「私たちのミライプロジェクト」を中心に、デジタル契約手続や保険金支払いプロセスの自動化、AIによる不正検知等、デジタル技術の徹底活用

東京海上ホールディングス株式会社

を推進しています。

これらの取り組みを通じて、2023年度末までに業務削減割合▲15%、2026年度末までに業務削減割合▲20～30%の実現を掲げており、概ねオンペースで進捗しています。また、業務削減により創出した時間を、お客様とのコミュニケーションや新たな事業領域に投下することを通じてトップライン拡大・収益改善の取組み等の向上に繋げ、コンバインド・レシオを▲1.0pt超改善させる計画（2023年度計画は92%程度）にあります。

DXの取り組み紹介

■エンベデッド・インシュアランスのグローバルベース展開- bolttech社との資本業務提携

（https://www.tokiomarinehd.com/release_topics/release/l6guv3000000g3vk-att/20221017_j.pdf）

急速なテクノロジーの進展やオンラインプラットフォームを活用したビジネスモデルの普及などにより、商品・サービスの購入に対するお客様の意識やプロセスは大きく変化しています。企業はこれらの変化に応じた商品・サービスの開発や商品・サービスをシンプルかつ利便性高く購入できるインフラを整えることが必要となっています。弊社は、こうした環境変化に対応し、デジタル技術を活用した新たな価値提供を実現するため、様々な企業のサイト上でエンベデッド・インシュアランス※などの保険提供で世界最大規模のプラットフォーム（Insurance Exchange）を有するbolttech社と資本業務提携契約を締結しました。同社はシンガポールや米国など世界30ヶ国で事業を展開し、800社を超える企業（通信会社やeコマース事業者など）とパートナー契約を締結しており、デジタル・テクノロジー分野で数々の表彰実績を持つ企業です。この資本業務提携を通じて、主には①エンベデッド・インシュアランスの開発・提供、②デジタルプラットフォームを活用した保険販売、③ワランティ事業の展開、の3領域においてグローバルスケールでの取り組みを進めています。

※エンベデッド・インシュアランス：保険商品をパートナーとなる事業者の商品・サービスに組込み、一つの商品・サービスとして提供するもの。

■ドライブレコーダーを活用した事故削減への取り組み

2017年4月に国内大手損保として初めて販売を開始した、個人向けドライブレコーダー「ドライブエージェントパーソナル」は、最新のIoTテクノロジーを活用したサービスとして2023年3月に累計契約件数100万台を突破しました。当該サービスの提供を通じて、事故削減効果※1として約▲13%、事故解決日数短縮効果※2として約▲15%などの具体的効果を確認しています。

また、ドライブレコーダー端末に備えられた機能による事故削減にとどまらず、当該端末から得られた150億km※3を超える自動車運行データ（前方映像、GPS、加速度等）の活用を通じて、更なる事故削減に向けた新たなサービス開発の取り組みを進めています。2021年12月には、これらのデータを活用して事故の予兆を検知するアルゴリズムを開発し、実証実験も進めています。

このほかにも、多様なデータと高度なデータ分析を行い開発する「データドリブン商品」や、最先端のIoTデバイスを活用しリスクの可視化・早期検知を行う「リスクソリューション」の開発を進めています。

※1　2023年1月弊社調べ。
※2　2021年10月弊社調べ。
※3　2022年9月末時点データ。





株式会社クレディセゾン

その他金融業 | 8253

DX銘柄2023
Digital Transformation

CSDX:CXとEXのためのDX
～ お客様や社員の喜びに寄与するDXを加速させる ～

経営ビジョン・ビジネスモデル

当社ではCX（Customer Experience）：お客様の感動体験を創出する、EX（Employee Experience）：社員の体験を転換するを実現していくことを【CSDX※ VISION】として掲げ、デジタル技術を活用することで、ビジネスを変革・転換し、期待を超える感動体験を提供することで、デジタル時代を先導する企業を目指しています。近年、インターネットとスマートフォンの普及により、お客様の購買チャネルや消費活動が"デジタルシフト"し、対面チャネルを強みとしていた当社のビジネスモデルの成長が鈍化しました。このような時代の変化に対応するため、当社のDXは、CXの向上や、EXの改善に資するものであることとしており、デジタル技術は必要に応じて自由自在に使いこなせるようにしておきながら、「誰のどんな喜びに寄与するのか」ということに主眼を置きながらDXを推進しています（図1）。

※CSDX：クレディセゾンDX

戦略

【デジタル人材のアロケーション戦略を推進】

エンジニア出身であるCTOが積極的に情報を発信し、エンジニアやデータサイエンティストなどを採用しています。またデジタル人材への転換に向けた人事制度の活用や、海外グループ会社とのデジタル人材同士で交流するなど、全社的なデジタル化を推進できる人材を拡大することで、経営戦略の優先度と連動したデジタル人材の配置を実現しています。

【システム開発におけるバイモーダル戦略の推進】

システム開発は"バイモーダル戦略"を推進しており、失敗が許されない領域に適した安定性を重視する開発（モード1）はウォーターフォール型で外部ベンダーと協力しながら開発する体制と、スピードを重視し素早く対応する開発（モード2）はアジャイル型での内製開発やビジネス部門と並走し開発する伴走型内製開発を実施しています。"モード1"／"モード2"での開発体制を柔軟に変更し、開発内容に最適な開発プロセスを選択できる"デジタル開発プロセス"を実現しています。

【デジタルを活用したイノベーションの推進】

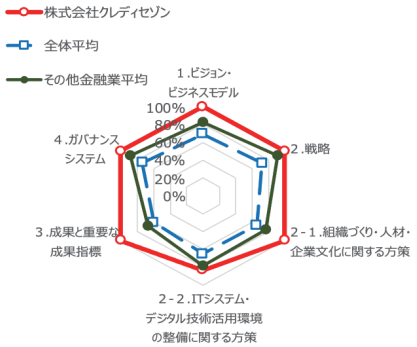
当社の強みであるリアルを大切にしながら、デジタル技術を活用し、新しいお客様体験を提供するサービスなどの事業創出に取り組んでいます。またグローバルにおけるデジタルレンディング事業の拡大に向けて、APIやデータを活用したレンディング事業を展開しています。さらにコーポレート・ベンチャー・キャピタルによるベンチャー企業との事業提携などの事業協創によるオープンイノベーションを推進しています。

戦略実現のための組織・制度等

【デジタル人材の3レイヤー化】

2024年度までにデジタル人材を1,000名育成し、全社員のうち20%をデジタル人材とすることを目標とし、デジタル技術の知識やスキルに応じて、デジタル人材を3レイヤーに定義することで、レイヤー別の育成方法の構築を実現しています。具体的には、"コアデジタル人材"：アプリ開発やデータ活用に深い知識や経験を有し、全社のデジタル化をリードする人材、"ビジネスデジタル人材"：ビジネス部門の業務経験に加えて、デジタル技術やデータ活用をリスキリングし、全社のデジタル化を推進する人材、"デジタルIT人材"：デジタルやデータ活用に関する基本知識を保有し、自らの業務に活用する人材と定義しています（図2）。

DXの取り組み状況



【オープンチャレンジによるリスキリング推進】

当社では希望部署への異動を実現するオープンチャレンジと呼ばれる公募制度があり、ビジネスデジタル人材も本制度を活用して募集しています。これまで150人を超える募集があり、現在は約50名がゼロからエンジニアリングやデータ分析の研修を受講し、デジタルスキルを実務を通じて学んでいます。社内の事業に詳しいビジネスデジタル人材が部門とのコミュニケーションの窓口となり、現場部門が望むシステムやデータ活用を検討できるハイブリッドな体制の構築を実現しています。

DXの取り組み紹介

【スマホアプリ“セゾンPortal”の完全内製化】

当社ではスマートフォンによる顧客接点が最重要なデジタルチャネルと捉え、

株式会社クレディセゾン

2019年よりクレジットカード会員向けのスマホアプリである“セゾンPortal”の内製開発への移行を順次開始し、2022年に内製移行が完了しました。デザインのクリエイティブからシステム開発やデータ分析までを内製化し、クレジットカード会員向けスマホアプリのUI・UXの改善速度の向上や、即時性の高い顧客コミュニケーションの実現にアジャイルな体制を構築し、新しい機能やサービスの実装に取り組んでいます。

【インドにおけるデジタルレンディング事業の展開】

当社インド子会社Kisetsu Saison Finance（India）Pvt Ltd.（以下Credit Saison India）にて、ホールセールローンを提供する“ホールセールレンディング”と、Fintech事業者が融資案件をオリジネーションし、Credit Saison Indiaが融資する“フィンテック提携レンディング”、Credit Saison Indiaが融資案件の組成からローンのブックまでを実施する“ダイレクトレンディング”を展開しています。インドのフィンテックレンダーと技術的に連携することで、顧客データの蓄積を図り、プロダクト・パートナーシップの拡大をアジャイルに開発し、サービスを展開しています。

また各機能サービスをマイクロサービスで構築しており、全てのサービスがオーケストレーションサービスを通じて管理されています。このため単一のサービスを簡単にスケールアップしたり、ビジネスニーズに合ったサービスを選択して使用することを可能としています（図3）。

【株式会社サイバーエージェントとの合弁によるマーケティング会社（株式会社CASM）の設立】

株式会社サイバーエージェントとカード決済データを活用したマーケティングソリューションの提供を目的に2021年6月、合弁会社「株式会社CASM」を設立しました。約3,600万人の顧客基盤による膨大な決済データを持つ当社と、AI技術の研究開発組織を有し、デジタルマーケティング業界をリードする株式会社サイバーエージェントで、精度の高い決済データ分析や消費行動および顧客インサイトの把握などを実施しています。AI技術と決済データの有効活用による、新たなビジネス創出および価値創造を目指しています。

【カード利用内容と連動したCO_2排出量の可視化】

生活者のカーボンニュートラル実践に向けて、環境価値流通プラットフォームサービスを提供する株式会社DATAFLUCT、CO_2排出量可視化技術を提供するDoconomyと業務提携を行いました。国内のクレジットカード会社で初めてクレジットカードの利用内容から個人のCO_2排出量を可視化し、前月の排出量との比較や、CO_2排出・削減に関するエデュケーションに繋がるサービスを展開しています。

【コールセンターのデジタル改革】

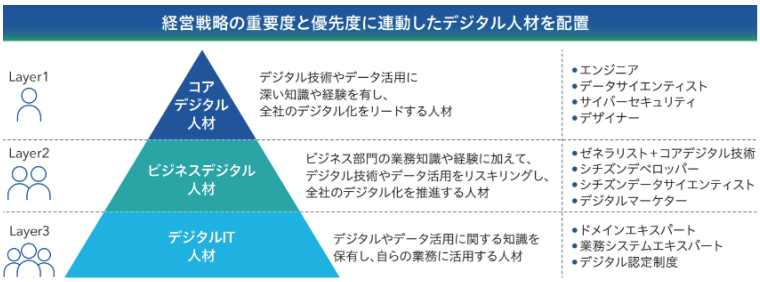
お客様との重要な接点である問合せ対応時における利便性や対応品質を向上するため、デジタル技術の活用を推進しています。対話型AIオペレーター導入による自動応答機能の強化、プラチナカード会員向けに日本初の24時間対応有人ライブチャットコンシェルジュサービスの展開や、コミュニケーターが利用する2万ページに及ぶマニュアルを高精度で検索・共有を実現するナレッジシステムの伴走型内製開発などを推進し、日々お客様満足度の向上に取り組んでいます。

【データ連携システム/RPAの活用推進】

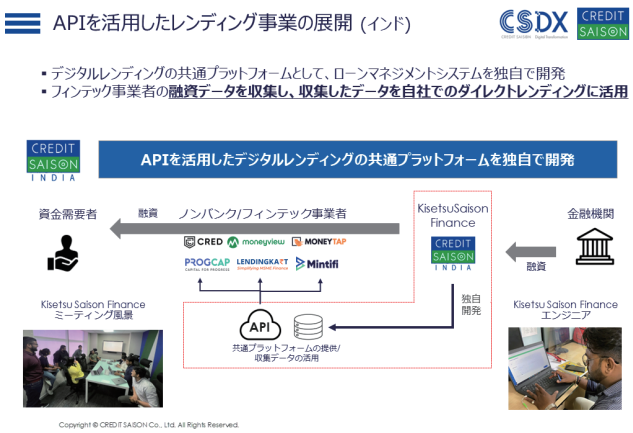
当社ではブラウザの画面操作などの細かな作業が必要な作業はRPAシステムによる自動化の推進と、システム間の連携など処理件数が多い作業などはDataSpiderなどのデータ連携システムによる業務の効率化を推進し、累計業務削減時間73万時間を実現しています。

CSDX
CREDIT SAISON Digital Transformation

（図1）



（図2）



（図3）

東京センチュリー株式会社

その他金融業 | 8439

DX銘柄2023
Digital Transformation

デジタルの利活用により「変化を創造する」企業グループへと進化

経営ビジョン・ビジネスモデル

東京センチュリーは、「金融×サービス×事業」のビジネスモデルのもと、国内外のパートナー企業との共創による付加価値の高い金融・サービスの創出とサステナビリティ経営の推進により、企業価値を持続的に向上させていくことを目指しています。

技術革新の進展や人々の価値観の多様化は、今後ますます不確実・不連続な変化をもたらすものと考えています。このような環境変化にあっても価値創造を続けるためには「変化に対応」するだけではなく、先見性を持って「自らを変革し、変化を創造する」認識のもとビジネスモデルを進化させていくことが必要であり、その実現にはデジタルの利活用が不可欠です。私たち東京センチュリーは、デジタル技術を有効活用した金融・サービスを不断に創出し、パートナー企業やお客さまが直面する環境変化に対する事業基盤の整備ならびに新たな社会価値の創出に貢献することが、当社にとっての「DX」の中核であると考えています。

戦略実現のための組織・制度等

【DX戦略部の設置】

1.当社グループの企業風土およびビジネスモデル等の変革実現に責任を担う「DX戦略部」を、経営企画部門配下に設置。従前、事業部と管理部間で緊密な連携を取りながら事業・業務の両面からDX化を推進してきましたが、DX戦略部が更に機能強化・体系化しています。

2.DX戦略部は専任者（部長以下５名）と事業統括および管理各部門からの兼務者７名で構成されており、全社DX推進における難所であった連携体制も整備。

【オープンイノベーション】

1.これまで事業部や管理部単独では取り組みが難しかった「オープンイノベーション活動」をDX戦略部が担い、DX視座に立った外部連携やパートナーとの事業共創に積極的に関与。

2.「1」により創出された案件を共有することにより、現在は事業部にも本活動が波及。オープンイノベーションの機運が高まるとともに、重要性の認識が定着しつつあります。

【DX人材育成】

DX人材を「デジタル技術の活用等によりビジネス変革の推進役を担うことができる人材」と定義。次項の通りビジネスサイドとITサイドの両面における育成・外部採用により強化を進めています。

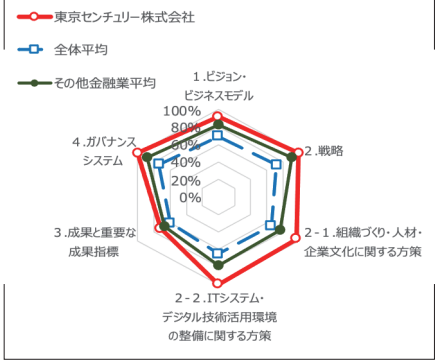
【(DX人材育成)ビジネスサイド】

1.実践型プログラムを通じ、DX視座でパートナーと新たな事業領域を創出することができる人材を育成。パートナーの事業内容を理解し、事業面での課題に対して当社の高度な業務スキルにDX要素を加えることにより高い付加価値を創出します。その活動過程において様々な外部連携を加えることを通じ、イノベーターとしてのDX人材育成を目指しています。

【(DX人材育成)ITサイド】

1.幅広い業種（コンサル、ITベンダ事業会社、セキュリティ会社等）から経験者を積極採用。最新のデジタル技術を含む様々なITスキルを有するとともに、その技術やスキルをビジネスに展開できることを重視し、IT部門の組織強化を推進。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

●DX推進による「No1モビリティ・サービスカンパニー」の実現へ
～オープンイノベーションの推進により、当社モビリティビジネスの領域拡大、顧客価値提供力の向上を目指す

（1）当社は、全社DX戦略において、既存ビジネスの深化同様に、新規ビジネスの創出においても、パートナーとの事業共創を中心に据えており、デジタルを活用した新たな顧客価値提供につながる共創事業の実現を指向しています。

（2）これまでは、当社の主業である金融機能の提供に留まっていましたが、昨今では新事業共創において不可欠なイノベーション実現のため、スタートアップの様々な取り組みを掛け合わせ、３社以上での協業も視野に入れたスタートアップ×オープンイノベーションを積極的に推進しています。これらスタートアップ連携活動を強化し、ネットワーク（情報チャネル）力を高めることで、当社既存パートナーとの新事業共創につながる提案・協議の局面においては、その強みが有効に機能しつつあります。

（3）直近では、当社オートモビリティ事

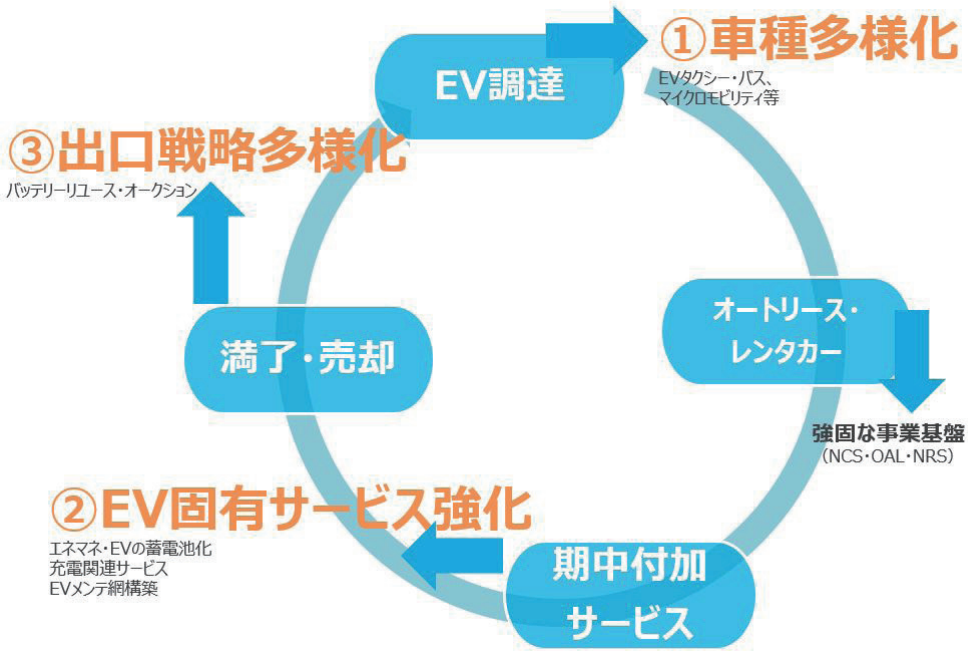
東京センチュリー株式会社

業分野（当社5つの主要事業の一翼を担う事業分野）において、未来のモビリティビジネスを創造する局面で、スタートアップとの共創活動を積極推進。具体的には、東京大学発スタートアップで、EV（電動自動車）を用いて電力需給バランスの安定化を図る次世代型V2Xプラットフォームを開発するYanekara社との共創活動であり、同社とはスタートアップアクセラレーションプログラムを通じて接触開始後、2022年7月に業務提携。

（4）Yanekara社との連携・共創については、当社EV領域における、車両本体の保有とリース・レンタル等での提供という既存ビジネスに留まらず、同社が持つ充放電サービスやエネルギーマネジメントサービスを活用したEV周辺領域における顧客が持つ本来的ニーズ（太陽光等の発電設備や蓄電池設備との連動性ニーズ）の発掘・取り込みを目指す他、余剰電力の電力市場取引（JEPX）への売電による収益モデル化やEVメンテナンスや売却時における充放電データの利活用など、スタートアップ連携と保有データを駆使することでEVビジネスにおけるバリューチェーンの強化を推進しています。

（5）2022年12月には、北九州市向けに事例化が実現。同市が宣言した「ゼロカーボンシティ」化を実現する取り組みとして、当社とYanekara社は共同参画しており、2030年度迄に全ての一般公用車について100%電動化をする方針に対して、ユーザー利便性の高いシステムを提供することで、従来のEVリース事業の枠に留まらず、①車両の稼働状況の可視化・分析、②分析によるEV配備台数の最適化による車両導入コスト削減につながるストーリーを顧客に提供。新たな顧客提供価値創出を目指すもの。

（6）これら事業提案は、リース・ファイナンス祖業である当社にとっても、先進的な試みであり、中期経営計画2027のテーマである「自らを変革し、変化を創造する」企業グループへの進化、変化に先んじて、自ら先手を打つTCX（TC Transformation）を具現化する事例といえます。



東急不動産ホールディングス

東急不動産ホールディングス株式会社

不動産業 | 3289

DX銘柄2023
Digital Transformation

Digital Fusion デジタルの力で、あらゆる境界を取り除く

経営ビジョン・ビジネスモデル

当社グループでは、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」を策定し、「WE ARE GREEN」をグループの旗印に、魅力あふれる多彩なライフスタイルの創造を通じて、誰もが自分らしく、いきいきと輝ける未来の実現をめざすことを宣言しました。そして、あるべき姿の実現に向けた全社方針として、環境経営とともに柱に位置づけたのが「DX」です。あらゆる生活シーンの融合、オンラインとオフラインの融合、そして事業・組織の枠を超えた融合、こうした垣根をなくすことで生まれる価値を創造していくために、デジタルを最大限に活用します。「Digital Fusion デジタルの力で、あらゆる境界を取り除く」をDXビジョンに掲げ、資産と人財の価値最大化による新たな収益モデルの確立に取り組みます。

戦略

当社グループは、「ビジネスプロセス」「CX（カスタマーエクスペリエンス）」「イノベーション」の3つの区分で、DXを推進しています。業務の変革をめざすビジネスプロセスでは、業務を抜本的に見直し、飛躍的な効率化・高度化を実現することで、創造的業務への転換を図ります。顧客体験の変革をめざすCXでは、データを活用してOMOを推進し、お客さまに感動体験を提供します。事業の変革により新たなビジネスモデル構築をめざすイノベーションでは、多様な手法で収益機会を獲得し、加速度的な成長へとつなげていきます。

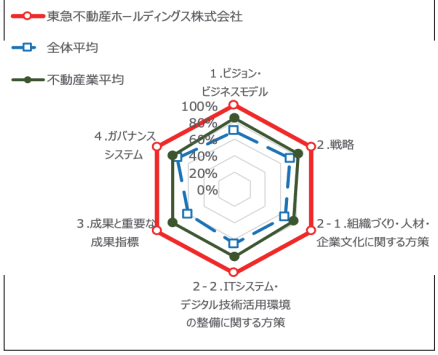
また、2025年度までを再構築フェーズ、2026年度以降を強靭化フェーズと位置づけ、資産活用型ビジネスと人財活用型ビジネスの両輪でDXによる価値創造を進めています。再構築フェーズでは、ビジネスプロセスの省力化による利益率改善、お客さまの体験価値向上による収益増加に取り組みます。強靭化フェーズでは、新たなビジネスモデル創造で収益源の多様化を図り、イノベーションによる非連続・指数関数的な成長をめざします。

戦略実現のための組織・制度等

DX推進の主体は事業会社であり、DX人財の戦略的な育成が必要です。各階層・役割ごとの必要能力を定義し、能力獲得に向けた施策をグループ横断で検討・推進しております。当社グループでは、事業会社内でDX推進の中心的な役割を果たす人財群を、「ブリッジパーソン」と定義しています。既存事業の深い理解に加え、最新のデジタル技術やビジネスモデル、プロジェクト推進手法に関する知見も有することで、事業や業務の課題を発見し、あるべき姿をリデザインします。ブリッジパーソンの育成には実践が不可欠であり、さまざまな経験機会の創出により、計画的な育成を進めております。

また、DX施策の効率的かつ高度な実現のためには、デジタル人財の内製化が不可欠です。2022年に稼働を開始したDX機能会社「TFHD digital 株式会社」では、優秀な人財に選ばれるよう、魅力的な就業環境や報酬体系を整備し、グループ内で活躍するデジタル人財の獲得を進めています。DX施策の推進支援に加え、長期的にはグループ内のリソースや知的資産を活用しながら、新たな収益機会の創出をめざします。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

■デジタルツインを活用したオンライン物件見学での体験価値向上

東急不動産では、マンションブランド「BRANZ（ブランズ）」の販売現場において、コロナ禍以降、密を避けるために販売拠点の来場客数を限定せざるを得ず、対面商談の機会が著しく減少するという課題に直面しておりました。そのような状況下においても、お客さまにも負担を強いることなく物件の魅力をダイレクトに伝えるため、2021年秋よりデジタルツインを活用した販売に着手しました。デジタル空間に「BRANZデジタルツイン」を制作し、同空間内にてシミュレーションが可能な多彩な機能（ウォークスルー、家具表示非表示、視点高さ切り替え、収納棚開閉など）を開発しました。開発したアプリケーションは本来操作するには高機能PCが必要となりますが、自身のWEBサイト上で操作可能なため、お客さま自身の保有デバイスでアクセスできます。お客さまがゲームを操作するように建物内をシミュレーションできるなど、さまざまな機能を通じて、モデルルーム見学と遜色のない体験価値、さらに

東急不動産ホールディングス株式会社

一部においてはモデルルーム以上の体験価値を提供します。また、デジタルツイン上でのお客さまの操作状況から興味関心の高いポイントなどを把握して販売活動に活かしております。その他にも、従来販売活動に必要であった建物模型やモデルルームなどをデジタルツインに置き換えることで、販売拠点設営に必要な資材の削減および廃棄に伴う環境負荷軽減に寄与します。今後も、ツール内の住設機器や家具はデジタル空間内の他物件にて再利用し、販売活動における生産-消費-リサイクルのサーキュラーエコノミーを形成していきます。

■ニセコでのNFTによる新たな収益源創出のための取り組み

東急不動産では、北海道ニセコにおいて年々増加するスキー場利用者のニーズに対応し、継続的な開発を展開しております。2021年には、2030年をターゲットとした街づくりプロジェクト「Value up NISEKO road to 2030」を始動しました。本プロジェクトは、ハード面の整備だけでなくソフト面の施策を同時並行で推進し、ニセコにおける観光客誘致を図るものです。2022年には、施策の一つとして、スキー場の朝一番のパウダースノーを滑る権利を「NISEKO Powder Token」としてNFTで販売しました。その場その時でしか得られない体験をNFTを活用し、価値として販売することで、他リゾート地区にない斬新な体験を創出すると同時に、期限設定などの二次流通を加速させる工夫により、新たな顧客層へのリーチを実現しております。また、体験と紐づくNFTの流通により、当社にとってはファンの可視化の第一歩になり、保有者にとってはNFTがニセコという地の思い出・愛着の証となると考えております。当社はこのような施策を通じて更なる収益源創出の機会を検討しながら、地域振興・関係人口増加に貢献し、「ニセコ」という街全体の価値向上を図っていきます。







PROPERTY AGENT

プロパティエージェント株式会社

不動産業 | 3464

DX銘柄2023 Digital Transformation

現実空間に強みを持つ総合DX企業グループへ

経営ビジョン・ビジネスモデル

当社グループは収益性の高い不動産という物理的制約のあるレイヤーの事業を、電子化やCRM・SFA導入でデジタイゼーション・デジタライゼーションし、そのノウハウを外販事業化するとともに、不動産クラウドファンディングや顔認証プラットフォームサービスなど物理的な制約のないデジタルサービスへ展開してまいりました。

今は、これまでにない顧客体験や社会課題解決をデジタルで実現するというデジタルレイヤーの事業への転換点であると認識しており、デジタル人材の育成・確保に注力しDX実現能力を高めていくとともに、DX不動産事業とDX推進事業の成長加速で、今後「現実空間に強みを持つ総合DX企業グループ」への事業発展を目指していきます。また、全てがつながる社会においてサイバーセキュリティ対策の強化を進め社会全体の発展に寄与するとともに、サスティナブル経営を目指しています。

戦略

「DX不動産事業」と「DX推進事業」を推進するPA DX Vision2030

当社グループは旧態依然の紙面・対面中心の業務フローを電子化、オンライン化するとともに、顧客物件情報の一元管理及びシステムによるKPI管理により、管理工数を割くことなく生産性を非常に高めた「DX不動産事業」を展開しています。このDX不動産事業を通じて確立したDXノウハウをコアコンピタンスとして様々な業種業態の企業の生産性向上を支援する「DX推進事業」を行っており、DX支援のリーディングカンパニーに2030年までになることを目指しています（図1）。

DX不動産事業

不動産業界は、競合他社も多く、一物一財でありながら、デザイン性や機能性以外において差別化が難しいプロダクトであり、これが競争環境を厳しくする要因となっています。そこで当社は「ALL顔認証マンション」という鍵が要らないという手間削減・非接触化、鍵を簡単にリモートで貸せるという今までにない付加価値を追加したIoTマンションで他社との差別化を図っています。また、不動産投資をDXするというコンセプトのもと、スマホで一口1万円から完全オンラインで不動産投資ができる「不動産投資型クラウドファンディング事業」の展開も行っています。

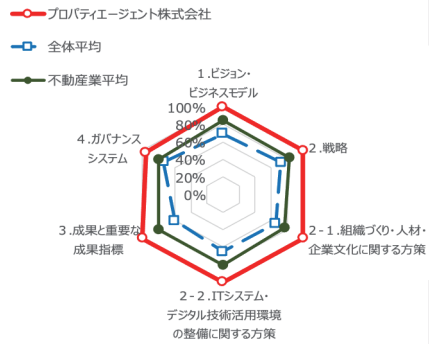
DX推進事業

多種多様な業種の企業に向けたコンサルティングからシステム要件定義、システム開発まで完全テーラーメイド型で実施する「DX支援事業」、及び、顔認証IDプラットフォーム上で様々な認証方法を統合管理することでユーザーへの利便性と付加価値を最大化し、参加企業のサービス提供（クーポン券配布など）のマーケティングプラットフォームとしても進化させ、最終的にはスマートシティソリューションとすることを目指す「顔認証IDプラットフォームサービス」の開発・運営事業を行っています（図2）。

DXの取り組み紹介

当社グループは顔認証システム「FreeiD（フリード）」を開発し、この「FreeiD」を既存事業・新規事業に展開しDX事業の拡大を行っています。既存不動産事業の付加価値を高めた「ALL顔認証マンション」と

DXの取り組み状況



「顔認証IDプラットフォーム」によるスマートシティ構想を進めており、この両軸を推進することで「ALL顔認証マンション自体の付加価値」をさらに高める取り組みを行っています。

各種顔認証技術は特許を取得済

https://www.propertyagent.co.jp/company/intellectual-property

ALL顔認証マンションの導入 ～既存事業の深化～

マンションの入居者はスマートフォンアプリから顔画像データを登録し、当社管理サーバが顔情報の特徴量を抽出して、「ALL顔認証マンション」の各エッジ端末に入居者情報を配信・登録します。顔情報データは暗号化されており、セキュリティを保ちつつ、利便性の高い環境を構築しています。顔認証の有効期間や顔認証する端末の指定が可能なため「ALL顔認証マンション」ではエントランスでのオートロック解除、メールBOX・宅配ボックスの開錠、エレベーターの顔認証で非接触での自階への自動セット、各戸のオートロック解除が可能となっています。また、入居者は、同居してない知人・家族を招待したい場合には、One Time（鍵貸し）機能を利用して、スマートフォンアプリから顔画像データを

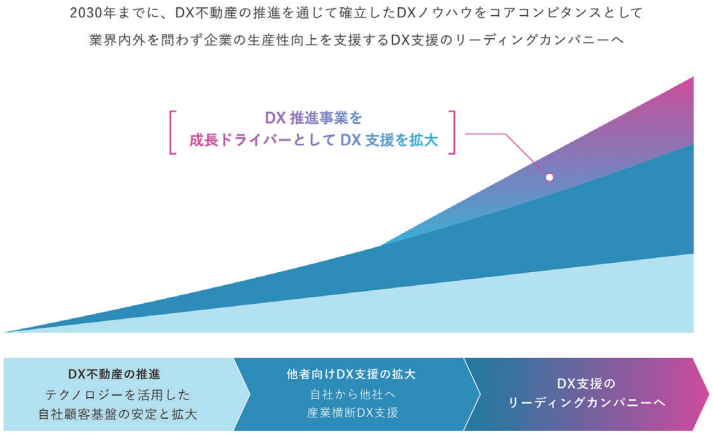
プロパティエージェント株式会社

登録してもらうことで、一定時間の入室を顔認証で行うことができます。さらに、各宅配業者とも連携し、宅配業者に対しても顔認証を使ってのエントランス解除も可能とし、集合住宅で課題となっているラストワンマイルの配達問題にも対応可能となっています。

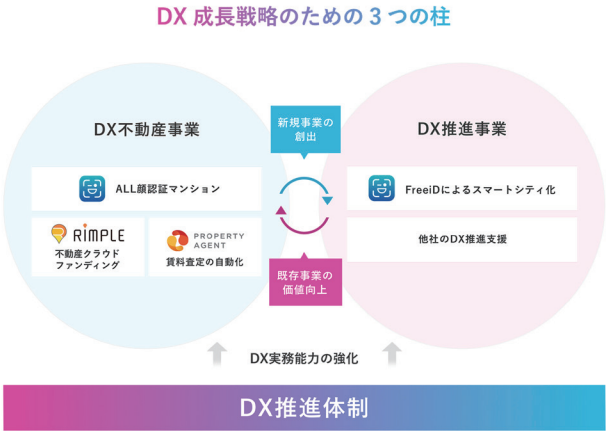
顔認証IDプラットフォームによるスマートシティ構想　～新規ビジネスモデルの創出～

当社が開発した顔認証SaaS/PaaS/プラットフォーム「FreeiD」は特定の認証エンジン・ベンダーに固定されるものではありません。「FreeiD」の初回登録時に利用者が撮影した顔画像より各ベンダーに対応した特徴量を生成することで、複数ベンダーの認証エンジンに対応できるように設計を行っています。このように一度の顔登録で様々なエンジン・サービスをつなげることができるのは「FreeiD」のみとなっています。

利用者は、「FreeiD」上で展開されている複数のサービスをオプトインするだけで、再度顔認証の登録をする必要がなく、かつ利用時に顔認証をすることで入場、決済等が可能となります。これにより『居住空間』はもとより『日常空間』から『非日常空間』にいたる様々な場所で顔認証が利用可能となります。当社グループは様々なIDや認証方法が乱立し分断されたサービスを顔認証IDプラットフォームを通じて統合し、入退室、決済、本人確認、交通機関利用、ポイント利用が手ぶらで実現できるスマートシティの実現を目指しています（図3）。



（図 1）



（図 2）



（図 3）

H.U.グループホールディングス株式会社

サービス業 | 4544

DX銘柄2023
Digital Transformation

DXで技術革新基盤を構築し、すべての人に最適なヘルスケアサービスを届ける

経営ビジョン・ビジネスモデル

【H.U.グループの事業内容】

H.U.グループは、検査・関連サービス事業と臨床検査薬事業を併せ持つことが強みのグループ企業です。ヘルスケア関連サービス事業を加えた3つの事業を展開し、一人ひとりに寄り添ったヘルスケアを提供するための挑戦を続けています。

【経営ビジョン】

人々の健康に寄り添い、信頼とイノベーションを通じて、ヘルスケアの発展に貢献するグループを目指す

【中期経営計画】

H.U. 2025～Hiyaku（飛躍）&United～

3つの重要テーマに沿って事業を強化

・H.U. Bioness Complex（新セントラルラボ）の稼働

検査の全自動化と24時間稼働などによる徹底した業務効率化と更なる品質向上の追求

・CDMO事業の強化

試薬開発技術を活かしたCDMO事業（受託開発製造）の拡大

・ヘルスケア×ICT

オンライン診療やセルフメディケーションなどヘルスケアとICTを融合した新たな付加価値の提供

【DXによって目指す姿】

病院を中心とした医療機関へのグループ総合提案などにより着実な成長を果たすとともに、先端医療の検査拡充、次世代プラットフォームの開発など、更なる成長のための施策に取り組んでいきます。また、検査情報のデジタル化を推進するとともに、PHR（Personal Health Record）を含むICT（Informatiom and Communication Technology）サービスツールを導入・推進することにより、事業を通じて得られるさまざまなデータの利活用と医療／健康情報プラットフォームの確立を目指し、ヘルスケア×ICT領域へと事業展開を進めていきます。

①合理化・効率化を追求したリーンオペレーション

新セントラルラボ構築と全国ラボ再編に伴い一気通貫のシステムを統合し、日本最大の臨床検査プラットフォームを構築し、飛躍的な生産性向上と信頼性確保の両立を実現します。更にクラウドとAIを活用した顧客接点の強化、および検査機器・試薬製造（モノづくり）における各種データ連携によるサプライチェーンモデルの最適化を行います。

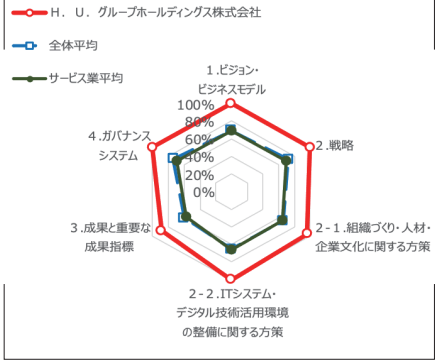
②デジタル技術を活かした価値創造

ゲノム医療や再生医療などの先端医療の進展をはじめ、個別化医療、予防医療、オンライン診療など、ヘルスケアの領域が縦横に急速に広がる中、より複雑化する検査、高度かつ大量データ処理に対応するため、デジタルとICTの力を最大限に活用して、検査を中心としたヘルスケア事業の新たな価値を創造していきます。

③新たなデジタルヘルスケアを目指すための技術革新基盤の構築

患者様の健康や生命に関わる事業を支えるセキュアで信頼性の高いシステムの構築・運用をベースに、クラウド・AI・IoTなどのデジタル技術をテコに事業変革を実現しすべての人に最適なヘルスケアを届けるためのICTプラットフォームを構築していきます。そのために必要となるデジタル技術やアントレプレナーシップを持つ人材を育成・強化していきます。

DXの取り組み状況



DXの取り組み紹介

H.U. Bioness Complex構築

新セントラルラボ（H.U. Bioness Complex）構築により、一般検査ラインはITやロボットを駆使し、完全自動化、かつ24時間稼働により検査の迅速化とコスト低減を実現する一方、バイオインフォマティクス解析機能の整備など、がんや難病の治療につながるゲノム医療や再生医療などに関わる高度な検査解析技術の開発を進めています。

加えて、全国ラボの再編を行うことで、以下の合理化・効率化を追求してまいります。

①検査システムの自動化により処理能力を大幅に引き上げ圧倒的なコスト優位性を確保

②お客様インターフェースの標準化を進めることにより迅速で柔軟なサービスの実現

③ITインフラの統合・強靭化（サーバ・アプリ統合、クラウド化、二重化）により信頼性と柔軟性・低コスト化の両立

『医針盤』による新たなヘルスケアサービスの提供

医療機関および生活者をつなぐデジタル

H.U.グループホールディングス株式会社

ヘルスケアサービス（医針盤）の提供により、診療の質、効率、利便性向上に貢献します。

①医療機関向けDX『医‘sアシスト』：医療機関･関連企業に対するSaaSとして「予約受付・管理、問診、検査結果レポート、レセコン・電子カルテ連携、診断支援等」の一括提供を行い、診療業務の効率化を支援します。

②生活者向けデジタルサービス『ウィズウェルネス』：患者様・生活者様に対して、検査結果・日々のバイタルデータなどを携帯アプリで管理できる仕組みを提供することで、PHR（パーソナルヘルスレコード）で、蓄積された健康データから自身や家族の健康管理をサポートし、日々のヘルスケアや予防医療につながります。

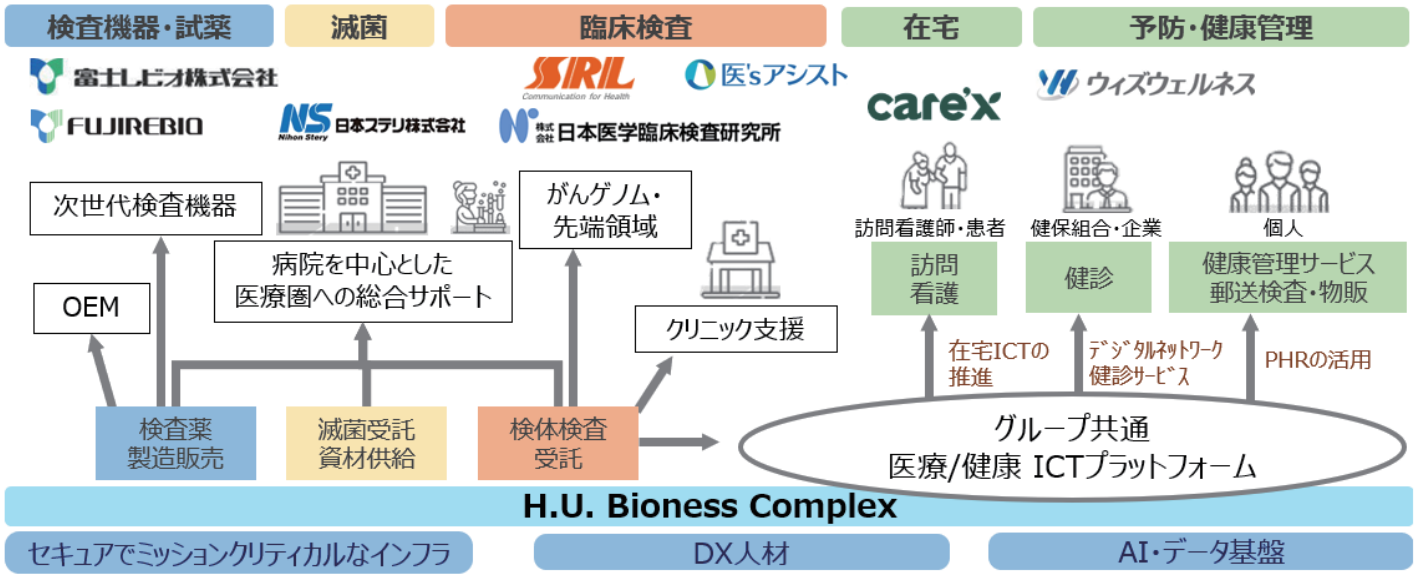
①『医‘sアシスト』②『ウィズウェルネス』のデータを連携させることにより、より精度が高く総括的なサービスが可能となり、医療サービスの更なる効率化、利便性の向上に貢献します。

DX人材の登用・育成

ミッションクリティカルなシステムを支えるプロジェクトマネジャーやIT専門技術者を中核に、IT活用によってビジネスを変革し創造できる人材の登用・育成に注力。今後求めるDX人材像を次の３領域で定義し、最終的な理想としては、企業内のアントレプレナー精神を持って、ITで事業を生み出すような人材の育成を目標としてまいります。

・横串DX人材：グループのビジネスや業務を全社視点でつなげ、改革できる人材
・データ活用DX人材：データサイエンスや機械学習などの専門技術を駆使して課題を科学し、解決できる人材
・不連続DX人材：事業環境や技術の動向を俯瞰し、次なる事業の発展を見据えて形作っていける人材

加えて、全社員のDXスキルの底上げとして、ITカリキュラムを含む集合学習を行う「H.U.ビジネスカレッジ」、各自のキャリアパスに基づくDXスキル習得を可能とするE-learningシステムなどの提供により、「自立・自走・自責のキャリア形成」の人材育成策に取り組んでいます。







DX注目企業 2023

選定企業 | 取り組み紹介

アサヒグループホールディングス株式会社

食料品 | 2502

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

DXとは、効率化を進めるだけではなく、新たな価値創出を目指しデジタル技術やデータを活用して、新たな働き方や文化も備えた組織へとトランスフォーメーションしていくことだと捉えています。これは経営改革そのものであり、経営がリードしなければ実現できないと考えています。今後は、アサヒグループ独自の「パーソナライゼーション」「サステナビリティ」「Well-being」などを軸としたモデルの構築を目指します。

DXの取り組み紹介

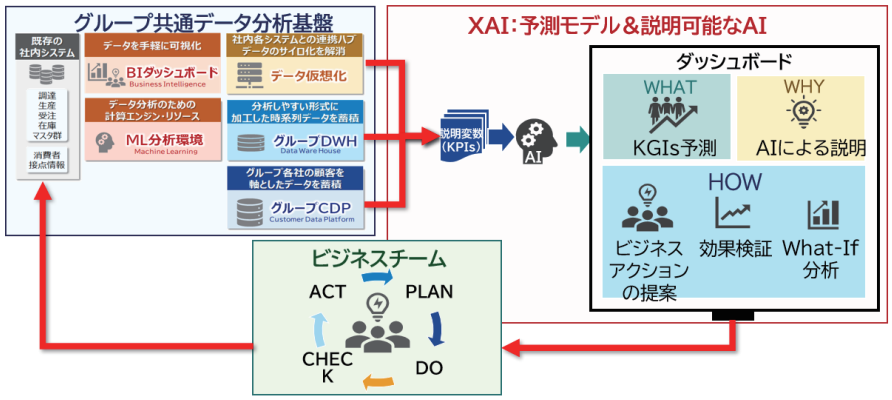
・SaaSを活用した大々的な営業改革

お客様との新たな関係性構築の為に、営業活動の在り方を抜本的に見直しました。これまでの勘と、経験・結果重視から、データを活用し、活動プロセス管理まで踏み込んだ活動へと転換。一般消費財メーカーのベストプラクティスを標準機能として実装したSaaSを最大活用。チェンジマネジメントとシステム刷新を同時に、確実・早期に実現し、営業改革を行いました。

・SNSデータの業務活用標準化による価値創出支援

ソーシャルリスニングツールやAIを用いて、本格的な活用が出来ていなかったSNSの情報を適切に捉えて生活者インサイトを理解。それを提供価値に活かす取り組みを開始しつつあります。今後は、消費者とのエンゲージメントを高める施策の充実も目指します。

SNS データの業務活用標準化による価値創出支援



株式会社ワコールホールディングス

繊維製品 | 3591

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

2030年に向けた当社グループの将来ビジョンを示す「VISION 2030」の経営戦略において、世界市場における競争優位性の確立に向け、国内外ともにデジタル戦略を掲げています。「オンラインとオフラインの融合」「顧客データの活用」「デジタルテクノロジーによる店舗サービスの革新」など、顧客を起点にした独自のDX戦略を柱とし、業務の最適化と人材の育成を進め、「美・快適・健康」分野における事業領域の拡大による売上拡大とともに収益性の高い事業への転換を目指しています。

DXの取り組み紹介

インナーならではの対面接客のストレスに着目し、インナーの顧客体験を「よりストレスフリーに、より自由に」革新した3D計測サービス『3D smart & try』を2019年4月に開始しています。商品開発・接客販売ノウハウの蓄積とデジタル技術を融合して開発した本サービスは、約4年で延べ17万人以上が体験。

また、本サービスのスキームをベースとした事業の多角化も推進しており、外部へのアウターのレコメンドサービスの開発・提供に加え、医療機関との乳がん罹患に伴う乳房再建手術の共同研究を開始するなど、企業や業界の枠を超えた対話と協働を活性化し、オープンイノベーションを促進して新しい価値の創造につなげています。また、お客様にサービスの体験価値やベネフィットをより感じていただくことを目的に、「3D smart & try」は「SCANBE」へと今後生まれ変わっていく予定で、2023年5月に一部店舗にて先行してリニューアルしております。



株式会社資生堂

化学 | 4911

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

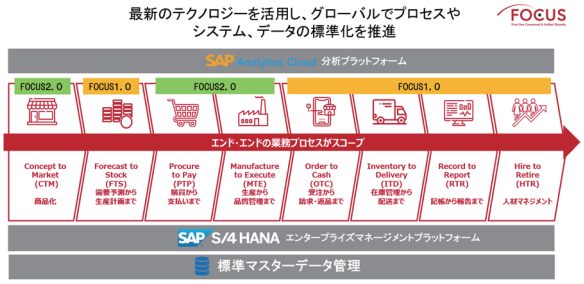
中期経営戦略（SHIFT 2025 and Beyond）の取り組みの中でDXビジョンを「2030年までにGlobal No.1 Data-Driven Personal Skin Beauty & Wellness Companyになる」と定め、6つの主要戦略（デジタルコマース、CRM、データ分析、人材開発、ビューティーテクノロジーおよびメディア分析）を掲げました。また、最先端のテクノロジーを活用して全社の基幹システムをグローバルで統合し、バリューチェーン全体のデータの標準化と業務プロセスの最適化を通じ、真のグローバルカンパニーを目指しています。

DXの取り組み紹介

お客さま情報をOne IDでつなぐ会員サービス「Beauty Key」（図1）、長年培ってきた皮膚科学研究とAI技術を融合した独自のDNA検査サービスやより良い処方開発の展開など、多様化するお客さまのニーズをふまえ、デジタルとデータを活用してお客さま一人ひとりに合った美容体験を提供し、日本事業の革新を進めています。さらに、IT・DXに必要な28の人材像を定義し、専門スキル研修と成果測定のアセスメントなどの独自の人事モデルを構築しました。また、グローバルのビジネス機能を1つの基幹システムでつなぐFOCUS（First One Connected & Unified Shiseido）を推進。財務会計、生産、購買、マーケティングなどのデータの一元化を図り、詳細かつ適切なデータをリアルタイムに得ることで、市場環境やお客さまへの対応スピードを高めるとともにグローバルレベルでの最適化に努めています（図2）。



（図1）



（図2）

ユニ・チャーム株式会社

化学 | 8113

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

当社は、ミッションとして〝共生社会〟すなわち生活者の心とからだの健康をサポートし、多様な世代が共に自分らしく生活する社会の実現に貢献することを掲げ、中長期ESG目標「Kyo-sei Life Vision 2030」と「中期経営計画」を策定し、ユニ・チャームグループ一丸となり実行しております。中でも、DX推進は最も重要な経営戦略の一つとして位置づけており、消費者の潜在的な欲求（インサイト）の探索と、デジタル技術の利活用によって、商品機能プラスαの価値をお客様に提供し、顧客体験価値を最大化するイノベーションを目指しています。

DXの取り組み紹介

既存ビジネスのフェミニンケア事業において、多くの女性が抱える〝生理〟という日常的な課題に寄り添い、生理管理アプリを開発、2021年よりサービス提供しています。Z世代をメインとする「ソフィガール」（図1）は、誰でも簡単にはじめての生理日が管理できるアプリとして、また成人向けの「ソフィ」（図2）は、シンプルな設計で、ご自身で生理日や排卵日を予測や体調を管理できるアプリとして、合算累計150万人以上にご利用いただいております（2022年12月末時点）。また保護者の負担や保育園の業務削減に大きく寄与した紙おむつのサブスクリプションモデル「手ぶら登園」は3,400以上の保育施設に拡大いたしました。さらに「紙おむつの循環モデル」を指向したリサイクルビジネスの構築など新規ビジネスモデルの創出にも注力しております。



（図1）生理管理アプリ　ソフィガール



（図2）かんたん生理管理アプリ　ソフィ

SHIONOGI

塩野義製薬株式会社

医薬品 | 4507

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

SHIONOGIは、従来の「創薬型製薬企業」から、ヘルスケアサービスを提供する「ヘルスケアプロバイダー」へと自らを変革し、社会に対して新たな価値を提供し続けていくことで、患者さまや社会の抱える困り事を包括的に解決したいと考えています。その実現のために、Transparency & Traceabilityを担保した意思決定システムや、データに基づいた思考を促す環境を整備し、意思決定の高度化を図ります。そして、社内外の多様な連携を可能とする業務プロセスと、それらを反映したITシステムの構築により、生産性向上を図ります。

DXの取り組み紹介

コロナ治療薬の開発プロジェクトにおいて、DXを含めたプロセスや行動変容を意識した効果的なアプローチを行い、In-silico ADMEやシミュレーション技術も駆使した化合物創製を行い、さらには人工知能技術等を用いて、高いデータ品質を維持しつつも、デジタル技術を活用しながら効率的に臨床試験を行い、緊急承認が認められました。これからはエビデンスを積み上げ、育薬を行っていくフェーズに移ります。今後も社内のバリューチェーンの連携を、データやITで繋ぎDXを推進することで、仮説と検証のサイクルを高速化し、社会に対して新たな価値を創出し、それらを提供してまいります。





NGK 日本ガイシ

日本碍子株式会社

ガラス・土石製品 | 5333

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

「NGKグループビジョン Road to 2050」では「独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する」ことをありたい姿として掲げており、その実現のために“5つの変革”に取り組んでいます。なかでも変革の1つであるDX推進を「全体変革の推力」と位置づけ、NGKグループ全体で取り組みを加速しています（図1）。

DXの取り組み紹介

脱炭素・経済循環システムの実証～環境価値をクレジット化し環境と経済を好循環～

NAS®電池の特性を活かし、地域の再エネ導入拡大とレジリエンス向上を実現するため、ブロックチェーンやIoTを活用した電力デジタルサービスへ拡大しています。地域新電力会社「恵那電力」では環境価値を経済的に有償なクレジットに変換し利用するシステムを実証しています（図2）。

サプライチェーン改革

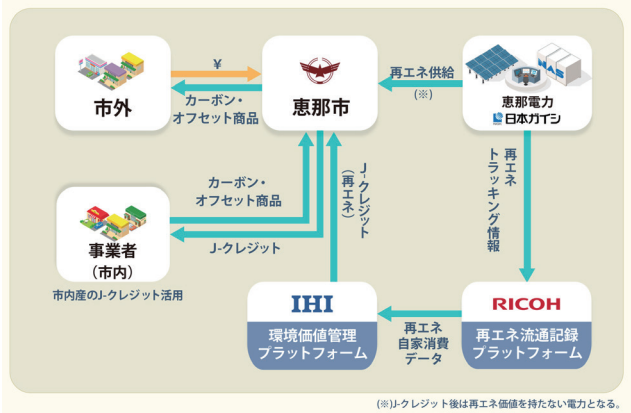
グローバル営業/製造拠点の需給バランスを統合システムを通して見える化し、生産計画策定方式を変革した上で、SCM全体でのリードタイム・在庫を加味した新たなKPIを導入しています。

NGK流マテリアルズ・インフォマティクスへの挑戦

自社の過去100年間の豊富な実験データを機械学習させ、結晶粒子が多数集まった複雑な高次構造であるセラミックス材料のマテリアルズ・インフォマティクスを構築しています。



（図1）



（図2）

JFEホールディングス株式会社

鉄鋼 | 5411

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

JFEグループにおいて大きな経営課題となっている気候変動問題への取り組みを推進するべく2021年度よりスタートした中期経営計画では、DXを「変革の鍵となる重要戦略」として位置付けております。長年にわたり多様な事業を展開する中で当社が蓄積してきた膨大なデータ・ノウハウ・技術は当社競争優位性の源泉です。その財産を最大限活用しDXと融合させることで社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活のために新たな付加価値を提供して参ります。

DXの取り組み紹介

1.サイバーフィジカルシステムによる高炉操業の自動化（図）

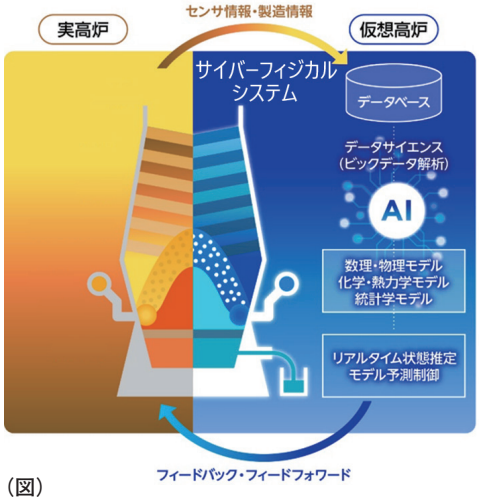
直接目視できない高温の高炉内を仮想モデル上で可視化。AI技術を用いて最適操作を自動的に実行することで、熟練者の経験知に依存してきた定常時における高炉操業の自動化を実現しました。安定操業による働き方改革、技術継承、生産技術向上に資する革新的な取り組みです。

2.ボイラ発電プラントDXサービスパッケージ

膨大な運転データの分析・機械学習機能を活用し、当社グループの遠隔サポート拠点とAI技術を用いてプラントの最適かつ安定的な運営を支援するサービスです。【'22年度省エネ大賞】

3.異常検知・予防保全システム

工場内におけるカメラやセンサーの情報を元にAIが異常アラームを発信し設備の負荷状況を可視化することで操業安定化に寄与するシステムです。



（図）

三菱マテリアル株式会社

非鉄金属 | 5711

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

2020年より全社でデジタル化戦略「MMDX：三菱マテリアル・デジタル・ビジネス・トランスフォーメーション」を進めています。MMDXは全社の経営改革の一つとして位置付け、データとデジタル技術の活用を通じ、「ビジネス付加価値」、「オペレーション競争力」、「経営スピード」の向上を目指しています。DXへの取り組みから2年以上が経過する中で、「ものづくりの強化」と「従来テーマの着実な実行」を行うべく、テーマ再編成、体制強化を行い、現在は「MMDX2.0」として本格稼働・効果拡大・継続発展のフェーズとして推進しています（図1）。

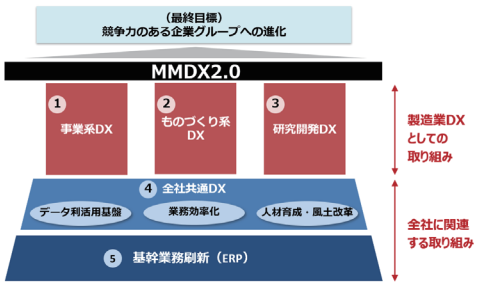
DXの取り組み紹介

①E-Scrapビジネスプラットフォーム（MEX）

当社は、E-Scrap（廃基板）を世界中のリサイクラーから受け入れ、有価金属へと再生する事業を行っています。リサイクラー・商社との取引業務を「MEX」上で可能とし、取引情報の透明性、ステークホルダーの利便性を高め、より多くのリサイクラーを集客するビジネスモデルを実現しています（図2）。

②DX人材育成・風土醸成

DX人材の育成について、全社員の底上げを目的とした「共通デジタルリテラシー教育」や、事業成長を牽引する人材確保を目的とした「高度デジタル教育」に取り組んでいます。また、役員と従業員が直接会話するリバースメンタリング制度やエンゲージメントサーベイ等を通じて、多様な人材の相互理解、企業変革に前向きに取り組む風土の醸成を推進しています。



（図1）MMDX 2.0



（図2）E-Scrapビジネスプラットフォーム（MEX）

三菱重工業株式会社

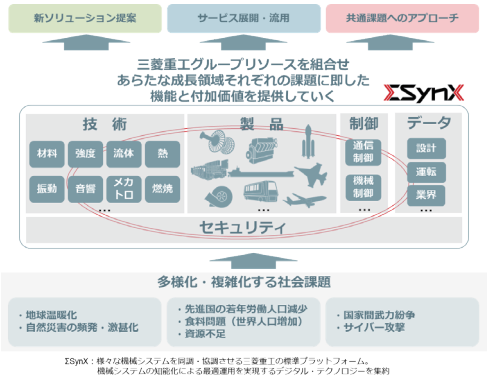
機械 | 7011

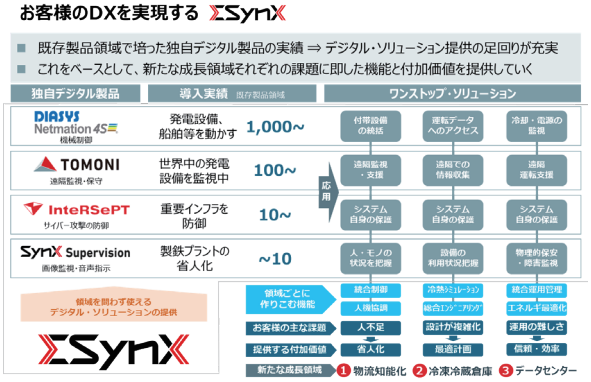
経営におけるDXの位置づけ

当社グループは、多様化・複雑化する社会課題に対して、防衛・原子力分野への製品、社会インフラを支える製品、汎用機械等の多種多様な製品群を提供しています。これらは、深海から宇宙等、様々な極限状態にも適用され、多様な技術・知識・運用等のノウハウを蓄積しています。我々のDXでは、これらのノウハウを基に製品群を更に知能化し、事業の枠を超えて連携する（“かしこく・つなぐ”）ことで、新たな社会・顧客価値を創造していきます。

DXの取り組み紹介

当社グループでは、重要インフラや製造設備等を遠隔監視と高精度の分析機能を有し、運用高度化するソリューション（TOMONI®）、それらの制御システムをサイバー攻撃から守るソリューション（InteRSePT®）、更に画像監視・音声指示で省人化するソリューション（SynX Supervision）等、様々なデジタル・ソリューションを保有しています。既存製品領域に導入実績のあるこれらの製品を更に知能化すると共に、当社グループの持つノウハウを応用し、各種製品をデジタル技術でつなぐことで、倉庫物流のスマート化、冷凍冷蔵倉庫の省エネ化、データセンターの効率化など、新たな成長領域に即した付加価値を提供していきます（2021事業計画進捗状況より）。





オムロン株式会社

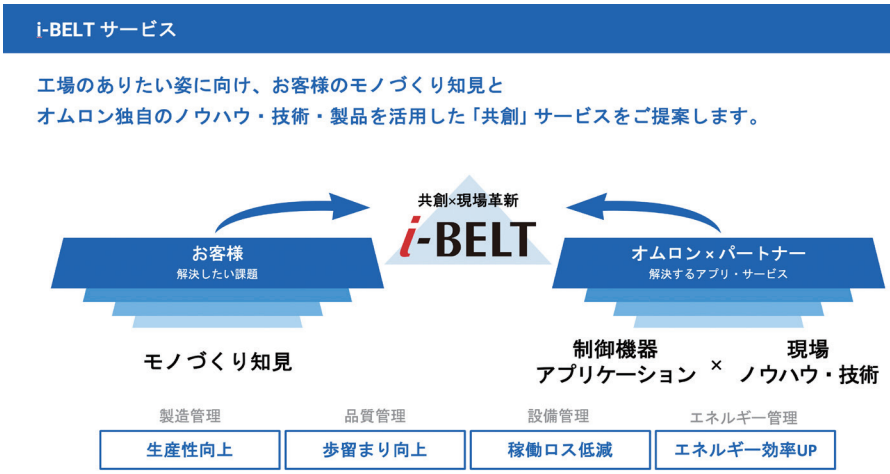
電気機器 | 6645

経営におけるDXの位置づけ

2022年度から新長期ビジョン「Shaping The Future 2030」をスタート。最初の中期経営計画「SF 1st Stage」は、噴出する社会的課題を捉えた価値創造と持続的成長への能力転換を加速する「トランスフォーメーション加速期」と位置づけ、事業・企業運営ともにDXに取り組んでいます。中でも事業においては、“モノ”と社会が抱える本質的課題を解決する“サービス”の組み合わせによる価値の実現を目指し、中長期的な環境変化に適応できる能力転換を進めていきます。

DXの取り組み紹介

オムロンのユニークな製造業DXの取り組みが「i-BELT」。製造現場データ活用サービス「i-BELT」は、デジタル技術を駆使し、製造現場のDXを支援するサービスです。設備毎の詳細な稼働データを収集するためのネットワークを顧客工場内に構築し、収集・蓄積・可視化することで、現場の真の課題を顧客とともに診断・分析。その結果を制御アルゴリズムにフィードバックするといった改善支援までを一気通貫で提供します。製造現場に精通したオムロン独自の制御機器とソフトウェアのノウハウ、顧客の知見を組み合わせる“共創型”サービスとして、現場診断からデータ収集・見える化の環境構築と継続的な分析・改善提案を通じて、「データで語れる」製造現場への改革を進めています。



Kawasaki
Powering your potential

川崎重工業株式会社

輸送用機器 | 7012

DX注目企業2023
Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

2020年11月に策定した「グループビジョン2030」を推進しています。同ビジョンでは、3つの注力フィールドを軸として、成長シナリオを策定しました。これらを推進するためにマーケットインの視点で社会的価値を様々な枠を超えてスピーディに提供するために、事業のスタイルとそれを支えるプロセスを大きく変革する一つの活動として、3つのDX（①お客様にとってのDX、②事業にとってのDX、③従業員にとってのDX）を位置づけています。

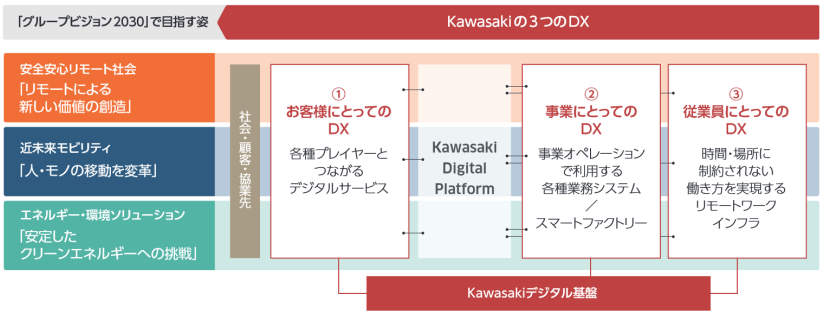
DXの取り組み紹介

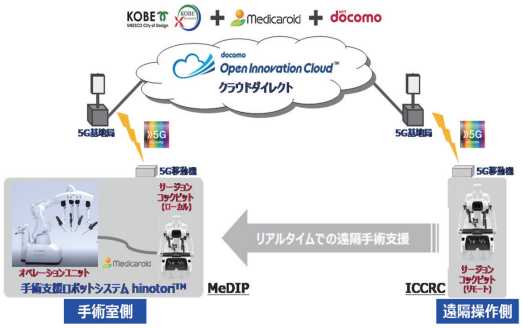
1）手術支援ロボットシステム　hinotori

本取り組みは、産業用ロボットの開発・製造で培った高い技術をもとに「産業用」という枠を超えて、医療ヘルスケアの分野に展開した新規事業。手術支援ロボットに、5Gやクラウドサービス、3D手術映像と制御信号のリアルタイム伝送等のデジタル技術を融合し、「遠隔ロボット手術支援」や「遠隔ロボット手術」の実現を足掛かりに、誰もが等しく良質な医療を享受できる社会の実現を目指します。

2）既存事業DX

「グループビジョン2030」で目指す姿の実現に向け、当社が進める3つのDXのうち、事業にとってのDXでは、「バリューチェーンの整流化、全体最適化に向けた横のデジタル化と、各プロセス高度化のための縦のデジタル化」推進のための変革基盤として、Kawasakiデジタル基盤を構築中。





asics

株式会社アシックス

その他製品 | 7936

DX注目企業2023
Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

アシックスでは、長期ビジョン「VISION 2030」の実現に向けた「中期経営計画2023」の中で、デジタル戦略を戦略目標の一つに掲げています。具体的には、売上の向上のための「デジタルビジネス」、収益率向上のための「デジタルマーケティング」、コスト削減のための「デジタルサプライチェーン」の3本柱に投資を行い、デジタルを核とした新規ビジネス開発や新たなビジネスモデルによるサプライチェーン全体の効率化と収益性の最大化を図ります。

DXの取り組み紹介

商品の販売だけではなく、デジタルを軸にランナーにとって魅力的な価値の提供を目指すランニングエコシステムを、日本のみならず、北米・欧州を含む全世界へ拡大させています。情報提供、商品やトレーニングの推奨だけでなく、大会参加サポートといった、一連のサポートサービスを提供し、また各国地域ごとに応じたパーソナルな体験提供を行っています。

また、2022年はWeb3やNFTを活用した新規顧客接点の創出や販売機会の構築を目指し、複数のプロジェクトを実施しました。特に、Web3のブロックチェーンプラットフォーム（SOLANA）と組み、ランニングシューズの完全受注販売を実施し、販売プラットフォームの提供、暗号資産による支払いや購買者へのNFTバッジ提供によるコミュニティ形成と、将来を見据えた、新たな取り組みを行っています。



web3とNFTの活用事例



東京瓦斯株式会社

電気・ガス | 9531

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

23-25年度中期経営計画において、社会の持続的発展とお客さまへの一層の価値提供追求に向けた3つの主要戦略として、①エネルギー安定供給と脱炭素化の両立、②ソリューションの本格展開、③変化に強いしなやかな企業体質の実現、を掲げました。DXをそれらの戦略の軸として位置づけ、様々なDXプロジェクトを推進するとともに、データ・デジタル基盤整備、DX人材拡大、DX推進の仕組み構築等にも注力しています。

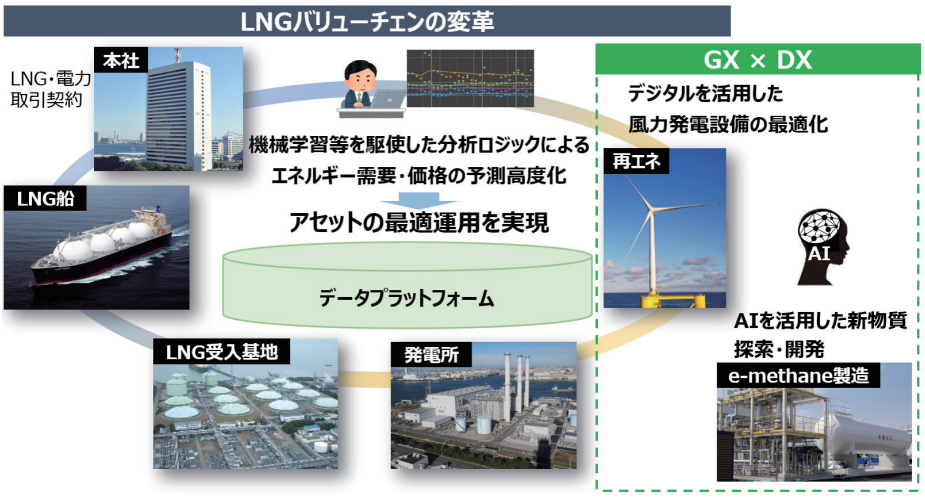
DXの取り組み紹介

〈LNGバリューチェーンの変革〉

エネルギーを取り巻く情勢が不透明な中でも、デジタル技術を活用してガスや電力の需給を最適化することで、エネルギーの安定供給に貢献しています。当社のアセットであるLNGや電力の取引契約、LNG船、受入基地・発電所等の最適運用を実現すべく、機械学習等を駆使した分析ロジックを開発し、エネルギー需要や価格の予測高度化を図っています。

〈GX×DX〉

エネルギーの脱炭素化に向けて、e-methane製造（メタン合成）や再生可能エネルギーにデジタル技術を掛け合わせ、東京ガスならではのGX（グリーントランスフォーメーション）×DXの取り組みを推進しています。例として、AIを活用した新物質探索・開発によるe-methane製造コストの低減や、高度なシミュレーションや画像解析技術を活用した風力発電設備の最適な設計・運転制御・保守等に向けた開発を実施しています。



ANAホールディングス株式会社

空運業 | 9202

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

当社は中期経営戦略においてDXを「安全」、「人的資本」と共に経営基盤の一つと位置付けています。グループ横断でデジタルとデータ活用によるビジネス変革を加速させること、DX基盤の充実によるお客様への新たな価値提供と生産性向上を推進することを方針とし、新経営ビジョンである「ワクワクで満たされる世界を」のもと、私たちは、空からはじまる多様なつながりを創り、社員・お客様・社会の可能性を広げることを目指してまいります。

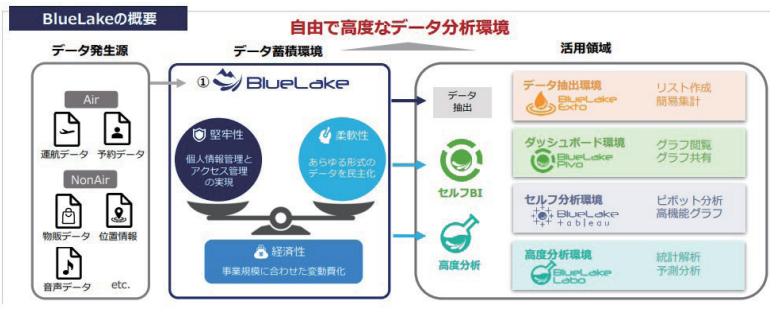
DXの取り組み紹介

・ANAグループの各種サービスの入り口となるゲートアプリ

日常での顧客コミュニケーションの役割を担うゲートアプリを開発しました。当該アプリは、おすすめのお出かけ情報など、日常生活で利用できるサービスを提供し、ユーザーにとって身近な存在になると共に、ANAグループの各サービスを束ねてお届けするゲートとしての役割を担っています。

・グループの事業構造変革や事業成長の核となるデータ活用の推進

自由で高度なデータ分析環境を稼働させました。若手社員を中心に内製で早期かつ低コストで構築、今後データ活用拡大に対応し、新たなマーケットの創出やコスト削減、業務効率化による構造改革を実現してまいります。





三菱倉庫株式会社

倉庫・運輸関連業 | 9301

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

当社グループは企業理念「企業活動を通じ、豊かで持続可能な社会の実現に貢献する」に基づき、企業価値の向上やESG経営の実践・SDGsへの対応を通じた社会課題の解決に取り組んでいます。その取り組みの一つとして先端技術活用による業務効率化やイノベーション創発を掲げ、具体的には自動化・省人化技術導入による物流業務・施設運営の効率化・高度化と、ブロックチェーン等の技術を活用した物流プラットフォームサービス開発の両面からDXを推進しています。

DXの取り組み紹介

①物流業務・施設運営の効率化・高度化

個別最適の業務プロセスを活かしつつ、要所にAI等の先端技術を活用した貨物配置・作業要員最適化の仕組みやAGV等のロボティクス技術を活用した自動化・効率化の仕組みを導入することで、物流サービス品質と生産性双方の向上に繋げています。

②物流プラットフォームサービスの開発

厳格な管理を求められる医薬品サプライチェーンの強靭化と品質向上のため、医薬品物流プラットフォーム「ML Chain」を構築しました。「ML Chain」はブロックチェーン技術等の先端技術を活用して、安心・安全な次世代医薬品供給、サプライチェーン全体での最適化、サステナブルな物流の実現を推進します。

① 物流業務・施設運営の効率化・高度化

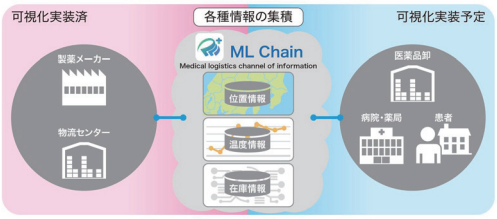
・物流現場に最適なデジタル技術（AGV、自動フォークリフト、棚搬送型ロボット等）を導入
・ロボット利用により作業員の人数・作業最適化を実現
・AIの活用により、貨物配置や作業要員の最適化を実現
・季節等による物量の波動性にも柔軟に対応



倉庫におけるロボット導入イメージ（当社EC物流センター）

② 物流プラットフォームサービスの開発／「ML Chain」

・高度な医薬品品質管理の実現
・医薬品の安定供給の維持
・国際物流等可視化範囲の拡大
・医薬品の在庫水準適正化への活用
・患者宅直送等新流通スキームの構築支援
・業務プロセスの自動化・省人化や業務負担軽減



株式会社セブン&アイ・ホールディングス

小売業 | 3382

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

当社グループは2023年3月に2030年の目指すグループ像を『セブン-イレブン事業を核としたグローバル成長戦略と、テクノロジーの積極活用を通じて流通革新を主導する、「食」を中心とした世界トップクラスのリテールグループ』といたしました。

そのなかで、DXの役割としては、グループ共通の DX 基盤を整備し、各事業会社が生産性を高めながら、従来の小売業のあり方を変革すること、そして、お客様一人ひとりとの距離を縮めて、グループ一体となって、国内外における社会構造変化や消費行動変化に対応した今までにない新たな価値創造や、社会課題解決を実現することと位置付けております。

DXの取り組み紹介

①7iDプラットフォームの深化

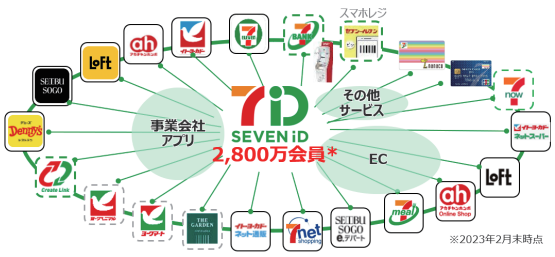
グループ共通のデータ分析・利活用をするための7iDプラットフォームを構築し、顧客の買い物体験を向上していくことを目指しています。グループ横断の7iDデータをもとに、AI技術を活用し、お客様の嗜好への理解を深め、潜在需要を掘り起こし、新たな商品提案へと繋げる「顧客嗜好分析」や、各本部・店舗の購買データから商圏に合わせた品揃え・販促改善による個店の売上・利益向上を実現するデータ活用の「店舗カルテ」、新たな収益基盤として、「リテールメディア（広告）」事業を行っています。

②サプライチェーンプラットフォーム（エコシステム）の構築

過剰生産による食品ロス、庫内在庫水準の適正化、トラック配送の効率化によるCO_2排出削減を目的としたサプライチェーンプラットフォームの企画・開発・運用を行っています。AI技術を用いた需要予測を起点にして、グループ内の食品ロス削減・在庫適正化に加え、Webアプリケーション・APIを用いたシステム連携により、取引先・メーカーなども効率的な生産計画と生産を実現しています。

7iDによってグループのあらゆるサービスが繋がる

□：7iD対応済み ⟳：今後対応予定 ⟳：今後連携検討





大和証券グループ本社
Daiwa Securities Group Inc.

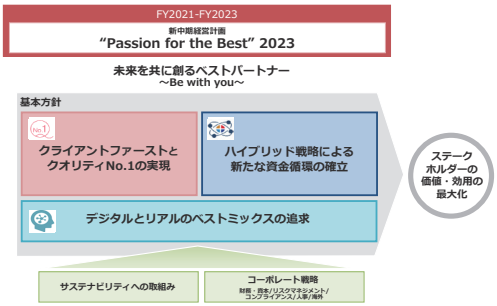
株式会社大和証券グループ本社

証券・商品先物取引業 | 8601

DX注目企業2023
Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

人生100年時代を迎え、生涯を通じた計画的な資産形成の重要性が高まる一方で、日本の個人金融資産の半分以上が現預金に留まっており、「貯蓄から資産形成へ」のシフトは国全体の課題であると考えています。大和証券グループでは、DXを通じて、お客様との接点拡大や資金循環の仕組みを創出し、預貯金に滞留している資金を成長分野へと振り向けることで国民一人一人にその恩恵を還元するという、資金の好循環を実現します。



DXの取り組み紹介

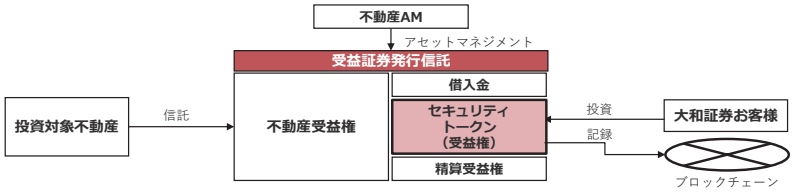
◆「デジタル」×「アライアンス」

大和証券グループは、お客様接点の拡大を目的に、国内最大の金融機関である日本郵政グループとファンドラップでの協業をスタートしました。協業にあたって、大和証券のシステムをプラットフォーム化し、APIを通して提携先からでも当社システムにアクセスできるようにしたことで、従来の提携時に発生していた事務作業のペーパーレス化を実現しました。

◆「デジタル」×「オルタナティブ投資」

大和証券グループでは、ブロックチェーン技術を活用したデジタル証券「セキュリティトークン（ST）」を取り扱っています。株式等の伝統的な金融商品に加え、不動産等のオルタナティブ商品を個人のお客様にもご提案できるようになりました。将来的には、再生可能エネルギー関連などのインフラアセットなどのST化も検討しており、新たな資産運用手法を提供してまいります。

不動産セキュリティトークンの仕組み



Premium

プレミアグループ株式会社

その他金融業 | 7199

DX注目企業2023
Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

プレミアグループでは、今年５月に発表した中期経営計画において、長期ビジョンとして掲げている「ONE & ONLYのオートモビリティ事業」の実現のための重要な戦略の１つとして「DXの推進」を位置付けています。そのために業務のデジタル化による「既存事業の伸長」を着実に進めながら、当社プラットフォームを通じて「ビジネスモデルの変革」や「新規ビジネスの創出」を実現し、グループ一体となって企業価値の向上を図ってまいります。

DXの取り組み紹介

●オートモビリティプラットフォームの構築

自動車領域に特化した当社の強みを生かし、中古車販売店・自動車整備工場様へ当社プラットフォームサービスを提供することで、①中古車を購入されるお客様の利便性の向上②中古車販売店・自動車整備工場様の経営効率の向上③自社ビジネスの拡大を同時に達成できる仕組みを構築しました。今後も更なるサービス拡大を行い、中古車業界を支えるプラットフォーマーとして深化を図ってまいります。

●ファイナンス事業における
既存システムの更改

攻めのDX推進による事業拡大を進める上で、変化の激しいビジネス環境でも柔軟に対応ができる基幹システムを再構築することで、「事業拡大に対する柔軟かつ迅速な対応」及び「取引先へのサービス品質と信頼性の向上」を実現します。



三菱地所株式会社

不動産業 | 8802

DX注目企業2023 Digital Transformation

経営におけるDXの位置づけ

当社におけるDX推進は、長期経営計画2030で掲げるノンアセット事業領域並びにサービス･コンテンツ提供領域での収益･利益拡大の一翼を担っています。

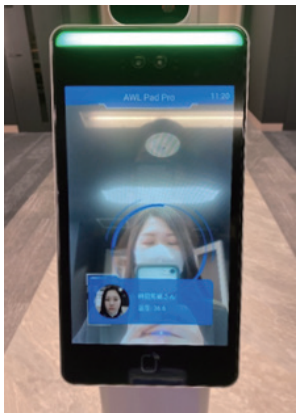
2021年6月に「三菱地所デジタルビジョン」を策定し、デジタル化の先にある新しい暮らしとまちづくりの目指すべき方向性について定義しました。多様な接点から獲得・蓄積される情報を横断的に分析することで顧客ニーズを的確に捉え、既存事業領域での課題の解決や新たな事業機会を発掘するとともに、顧客のUXを更に高め、一人ひとりに最適化された体験を還元する「UX Loop」を実現していきます。

DXの取り組み紹介

まちで「顔パス」実現へ「MachiPass FACE」リリース

当社は、街で提供されるオン・オフラインの体験を1IDで利用可能にする共通認証ID「Machi Pass」を提供していますが、「Machi Pass FACE」は、利用希望者が顔画像を Machi Pass に紐づけることで顔認証サービスの利用が可能となります。

今後、様々なサービスを1IDで利用できる“まち”を実現するため、大丸有エリアでの顔パスの実現に留まらず、他エリアへの展開を目指していきます。



ロボットやカメラを活用した次世代型サービスの提供

施設とロボットが連動した新しい体験の提供や、清掃/警備業務のロボットへの代替を目指しており、今年度は、ロボットと各種ビル設備の連動による清掃システム・就業者向け飲食デリバリーサービスの展開やロボットとカメラを組み合わせることによる警備業務の代替を進めました。



デジタルトランスフォーメーション調査 2023

分析結果

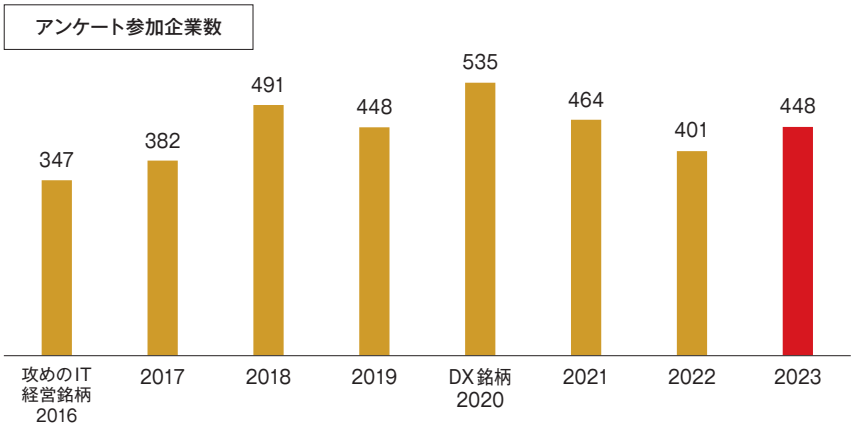
デジタルトランスフォーメーション調査2023 概要

■調査実施概要

名称	デジタルトランスフォーメーション調査2023 略称：DX調査2023
調査対象	東京証券取引所の国内上場会社　約3,800社 （プライム、スタンダード、グロース）
調査実施期間 （回答受付期間）	2022年　12月　1日（木）　回答受付開始 2022年　12月 21日（水）　18時受付終了
調査方法	● WEB受付 ログインページ（DX推進ポータル）：　https://dx-portal.ipa.go.jp 選択式項目と記述式項目で構成 ✓ WEB上での回答

■調査参加企業数

「デジタルトランスフォーメーション調査2023」の回答企業数は448社でした。



■アンケートにおける用語の説明

ビジネスモデル	事業を通して顧客や社会に価値を提供し、持続的な企業価値につなげる仕組（有形・無形の経営資源を投入し、製品やサービスをつくり、その付加価値に見合った価格で顧客に提供する一連の流れ）
戦略	ビジネスモデルを実現する方策
ガバナンス	ビジネスモデルの戦略を着実に実行し、持続的に企業価値を高める方向に企業を規律付ける仕組み・機能
デジタルトランスフォーメーション（DX）	企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること
デジタル技術	本調査では特に、IoT、AI、ビッグデータ、ロボット、ブロックチェーン等の新技術を想定している。

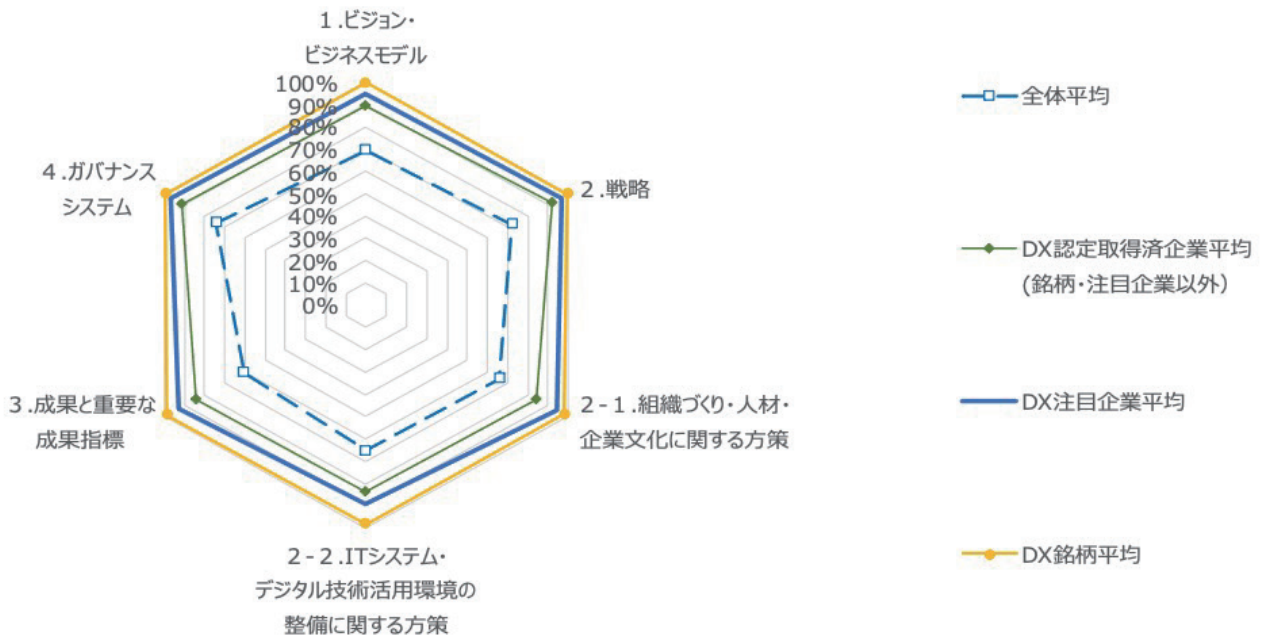
デジタルトランスフォーメーション調査2023 分析結果

ここからは「デジタルトランスフォーメーション調査2023」の分析結果を紹介します。

※詳細については、別紙「デジタルトランスフォーメーション調査2023の分析」に記載しています。

①全体概況（回答傾向）

●DX銘柄等は、全体平均と比べると、回答スコアが総じて高く、「デジタルガバナンス・コード」を実践している企業と考えられる。



	1.ビジョン・ビジネスモデル	2.戦略	2-1.組織づくり・人材・企業文化に関する方策	2-2.ITシステム・デジタル技術活用環境の整備に関する方策	3.成果と重要な成果指標	4.ガバナンスシステム
全体平均	69.3%	72.5%	66.0%	65.2%	60.3%	74.0%
DX認定取得済企業平均（銘柄・注目企業以外）	89.3%	92.2%	84.5%	83.5%	84.0%	91.0%
DX注目企業平均	94.4%	96.4%	94.3%	88.9%	93.0%	96.4%
DX銘柄平均	99.5%	99.6%	98.1%	98.1%	98.4%	99.4%

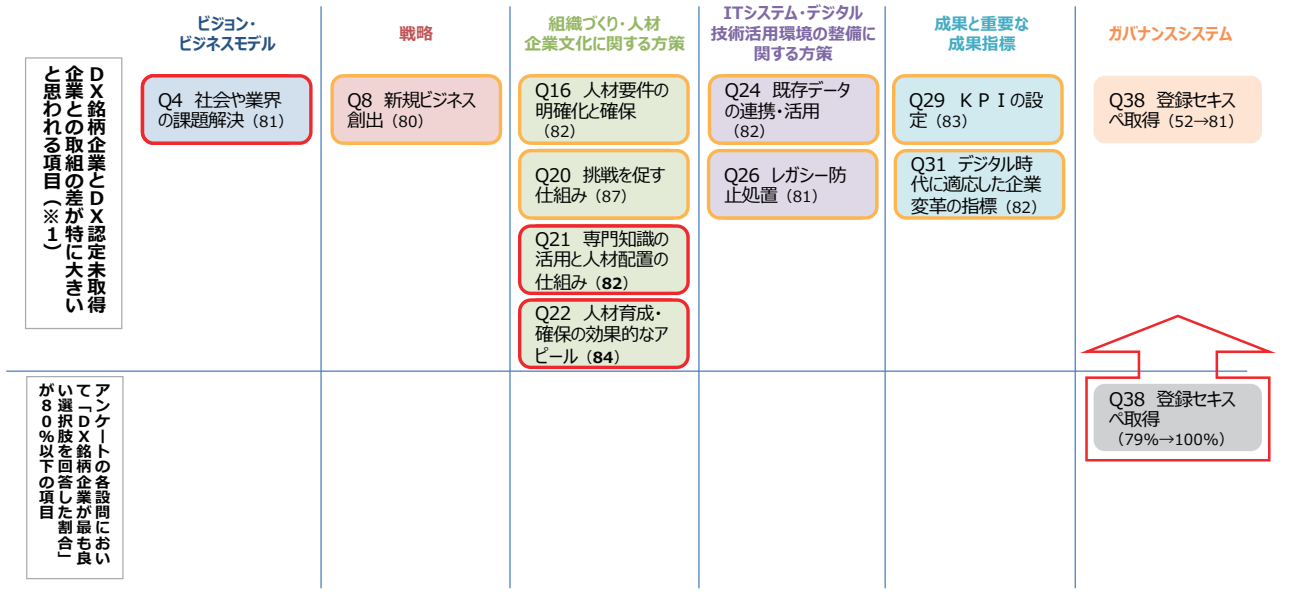
デジタルトランスフォーメーション調査2023 分析結果

ここでは、DX銘柄2023に選定された企業がどのような特徴があるのかを見ていきます。

②「DX銘柄2023」の特徴（DX銘柄2023とその他企業との取組比較）

●DX銘柄企業とDX認定未取得企業では、特に「挑戦を促す仕組み」や「人材育成・確保の効果的なアピール」、「KPIの設定」において大きな差が見られる。

●昨年との比較では、「登録セキスペ取得」も80%を上回った。また、前回大きな差があった全ての項目（黄枠）及び今回新たに追加された人材育成関連の項目（赤枠）で大きな差が見られる。



※1 アンケートの各設問において「ＤＸ銘柄企業が最も良い選択肢を回答した割合－ＤＸ認定未取得企業が最もよい選択肢を回答した割合」の差分が80ポイント以上の項目を記載（各項目末尾（）内の数字は差分のポイント数、「Q38登録セキスペ取得」の数字左は昨年の結果、右は今年の結果）

【参考】 デジタルトランスフォーメーション調査2023 参加企業

調査に協力いただいた企業448社のうち、非公開の希望があった企業を除いた企業名を掲載しています。

※以下に記載している企業は、一部のみ調査に回答した企業も含みます。
※当該レポート内の業種平均値の算出については、「完全回答企業」（非開示企業の情報を含む）の数値を元に算出しています。また、以下の記載企業は、完全回答企業とは限りませんので、業種の平均値は、以下に記載している企業の平均値を記載しているとは限りません。
※企業名は、業種順、証券コード順で掲載しています。（令和５年４月末時点）

建設業		
	1417	株式会社ミライト・ワン
	1435	株式会社Robot　Home
	1776	三井住建道路株式会社
	1788	株式会社三東工業社
	1801	大成建設株式会社
	1802	株式会社大林組
	1803	清水建設株式会社
	1805	飛島建設株式会社
	1808	株式会社長谷工コーポレーション
	1812	鹿島建設株式会社
	1820	西松建設株式会社
	1821	三井住友建設株式会社
	1833	株式会社奥村組
	1850	南海辰村建設株式会社
	1852	株式会社淺沼組
	1888	若築建設株式会社
	1925	大和ハウス工業株式会社
	1926	ライト工業株式会社
	1951	エクシオグループ株式会社
	1959	株式会社九電工
	1969	高砂熱学工業株式会社
	1980	ダイダン株式会社
	6366	千代田化工建設株式会社

食料品		
	2060	フィード・ワン株式会社
	2229	カルビー株式会社
	2270	雪印メグミルク株式会社
	2282	日本ハム株式会社
	2501	サッポロホールディングス株式会社
	2502	アサヒグループホールディングス株式会社
	2503	キリンホールディングス株式会社
	2531	宝ホールディングス株式会社
	2590	ダイドーグループホールディングス株式会社
	2602	日清オイリオグループ株式会社
	2802	味の素株式会社

	2811	カゴメ株式会社
	2892	日本食品化工株式会社
	2897	日清食品ホールディングス株式会社

繊維製品

	3401	帝人株式会社
	3591	株式会社ワコールホールディングス

パルプ・紙

	3941	レンゴー株式会社

化学

	3407	旭化成株式会社
	4004	株式会社レゾナック・ホールディングス
	4005	住友化学株式会社
	4028	石原産業株式会社
	4043	株式会社トクヤマ
	4114	株式会社日本触媒
	4186	東京応化工業株式会社
	4204	積水化学工業株式会社
	4206	アイカ工業株式会社
	4215	タキロンシーアイ株式会社
	4246	ダイキョーニシカワ株式会社
	4452	花王株式会社
	4461	第一工業製薬株式会社
	4631	DIC株式会社
	4901	富士フイルムホールディングス株式会社
	4911	株式会社資生堂
	4912	ライオン株式会社
	4914	高砂香料工業株式会社
	4919	株式会社ミルボン
	4921	株式会社ファンケル
	4967	小林製薬株式会社
	4980	デクセリアルズ株式会社
	7908	株式会社きもと
	7971	東リ株式会社
	8113	ユニ・チャーム株式会社

医薬品

	4507	塩野義製薬株式会社
	4516	日本新薬株式会社
	4519	中外製薬株式会社
	4568	第一三共株式会社

石油・石炭製品

	5019	出光興産株式会社

	5020	ENEOSホールディングス株式会社
	5021	コスモエネルギーホールディングス株式会社
ゴム製品		
	5108	株式会社ブリヂストン
ガラス・土石製品		
	5201	AGC株式会社
	5212	不二硝子株式会社
	5332	TOTO株式会社
	5333	日本碍子株式会社
	5334	日本特殊陶業株式会社
鉄鋼	5401	日本製鉄株式会社
	5406	株式会社神戸製鋼所
	5411	JFEホールディングス株式会社
	5440	共英製鋼株式会社
	5480	日本冶金工業株式会社
	5491	日本金属株式会社
	5603	虹技株式会社
非鉄金属		
	5711	三菱マテリアル株式会社
	5713	住友金属鉱山株式会社
金属製品		
	3436	株式会社SUMCO
	5911	株式会社横河ブリッジホールディングス
	5938	株式会社LIXIL
	5941	株式会社中西製作所
	5943	株式会社ノーリツ
機械		
	5631	株式会社日本製鋼所
	6267	ゼネラルパッカー株式会社
	6298	ワイエイシイホールディングス株式会社
	6301	株式会社小松製作所
	6305	日立建機株式会社
	6309	巴工業株式会社
	6361	株式会社荏原製作所
	6367	ダイキン工業株式会社
	6370	栗田工業株式会社
	6406	フジテック株式会社
	6481	THK株式会社
	7011	三菱重工業株式会社
	7013	株式会社IHI

電気機器		
	3105	日清紡ホールディングス株式会社
	4902	コニカミノルタ株式会社
	6448	ブラザー工業株式会社
	6479	ミネベアミツミ株式会社
	6501	株式会社日立製作所
	6503	三菱電機株式会社
	6507	シンフォニアテクノロジー株式会社
	6617	株式会社東光高岳
	6645	オムロン株式会社
	6701	日本電気株式会社
	6702	富士通株式会社
	6724	セイコーエプソン株式会社
	6755	株式会社富士通ゼネラル
	6798	SMK株式会社
	6841	横河電機株式会社
	6845	アズビル株式会社
	6857	株式会社アドバンテスト
	6869	シスメックス株式会社
	6924	岩崎電気株式会社
	6952	カシオ計算機株式会社
	6955	FDK株式会社
	6981	株式会社村田製作所
	6997	日本ケミコン株式会社
	7735	株式会社SCREENホールディングス
	7752	株式会社リコー

輸送用機器		
	6201	株式会社豊田自動織機
	6902	株式会社デンソー
	7012	川崎重工業株式会社
	7122	近畿車輛株式会社
	7241	フタバ産業株式会社
	7242	KYB株式会社
	7259	株式会社アイシン
	7282	豊田合成株式会社
	7299	フジオーゼックス株式会社

精密機器		
	7701	株式会社島津製作所
	7727	株式会社オーバル
	7730	マニー株式会社
	7732	株式会社トプコン
	8050	セイコーグループ株式会社

その他製品		
	7793	株式会社イメージ・マジック
	7832	株式会社バンダイナムコホールディングス
	7911	凸版印刷株式会社
	7912	大日本印刷株式会社
	7914	共同印刷株式会社
	7915	NISSHA株式会社
	7936	株式会社アシックス
	7951	ヤマハ株式会社
電気・ガス業		
	9501	東京電力ホールディングス株式会社
	9502	中部電力株式会社
	9503	関西電力株式会社
	9506	東北電力株式会社
	9531	東京瓦斯株式会社
	9532	大阪瓦斯株式会社
陸運業		
	9007	小田急電鉄株式会社
	9020	東日本旅客鉄道株式会社
	9021	西日本旅客鉄道株式会社
	9044	南海電気鉄道株式会社
	9064	ヤマトホールディングス株式会社
	9068	丸全昭和運輸株式会社
	9090	AZ - COM丸和ホールディングス株式会社
	9142	九州旅客鉄道株式会社
	9143	SGホールディングス株式会社
	9147	NIPPON　EXPRESSホールディングス株式会社
海運業		
	9101	日本郵船株式会社
	9104	株式会社商船三井
	9107	川崎汽船株式会社
	9119	飯野海運株式会社
空運業		
	9201	日本航空株式会社
	9202	ANAホールディングス株式会社
	9232	株式会社パスコ
	9233	アジア航測株式会社
倉庫・運輸関連業		
	9301	三菱倉庫株式会社
	9302	三井倉庫ホールディングス株式会社
	9310	日本トランスシティ株式会社
	9368	キムラユニティー株式会社

情報・通信業		
	1973	NECネッツエスアイ株式会社
	2317	株式会社システナ
	3626	TIS株式会社
	3636	株式会社三菱総合研究所
	3666	株式会社テクノスジャパン
	3678	株式会社メディアドゥ
	3697	株式会社SHIFT
	3762	テクマトリックス株式会社
	3771	株式会社システムリサーチ
	3776	株式会社ブロードバンドタワー
	3778	さくらインターネット株式会社
	3796	株式会社いい生活
	3826	株式会社システムインテグレータ
	3837	アドソル日進株式会社
	3842	株式会社ネクストジェン
	3925	株式会社ダブルスタンダード
	3974	ＳＣＡＴ株式会社
	4014	株式会社カラダノート
	4054	日本情報クリエイト株式会社
	4073	株式会社ジィ・シィ企画
	4261	アジアクエスト株式会社
	4284	株式会社ソルクシーズ
	4307	株式会社野村総合研究所
	4374	株式会社ROBOT　PAYMENT
	4396	株式会社システムサポート
	4414	株式会社フレクト
	4428	株式会社シノプス
	4432	ウイングアーク1st株式会社
	4433	株式会社ヒト・コミュニケーションズ・ホールディングス
	4491	コンピューターマネージメント株式会社
	4674	株式会社クレスコ
	4687	TDCソフト株式会社
	4709	株式会社IDホールディングス
	4726	SBテクノロジー株式会社
	4768	株式会社大塚商会
	4847	株式会社インテリジェントウェイブ
	5029	サークレイス株式会社
	5035	HOUSEI株式会社
	8056	BIPROGY株式会社
	8096	兼松エレクトロニクス株式会社
	9432	日本電信電話株式会社
	9433	KDDI株式会社
	9434	ソフトバンク株式会社
	9613	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

	9658	株式会社ビジネスブレイン太田昭和
	9682	株式会社DTS
	9691	株式会社両毛システムズ
	9749	富士ソフト株式会社
	9928	株式会社ミロク情報サービス

卸売業

	2708	株式会社久世
	2768	双日株式会社
	3153	八洲電機株式会社
	3156	株式会社レスターホールディングス
	3157	ジューテックホールディングス株式会社
	3167	株式会社TOKAIホールディングス
	7438	コンドーテック株式会社
	7451	三菱食品株式会社
	7459	株式会社メディパルホールディングス
	7599	株式会社IDOM
	7673	ダイコー通産株式会社
	8002	丸紅株式会社
	8020	兼松株式会社
	8031	三井物産株式会社
	8043	スターゼン株式会社
	8051	株式会社山善
	8053	住友商事株式会社
	8060	キヤノンマーケティングジャパン株式会社
	8084	株式会社RYODEN
	8130	株式会社サンゲツ
	8159	株式会社立花エレテック
	8275	株式会社フォーバル
	8283	株式会社PALTAC
	9810	日鉄物産株式会社
	9830	トラスコ中山株式会社
	9832	株式会社オートバックスセブン
	9987	株式会社スズケン

小売業

	2659	株式会社サンエー
	2664	株式会社カワチ薬品
	2678	アスクル株式会社
	2685	株式会社アダストリア
	3046	株式会社ジンズホールディングス
	3080	株式会社ジェーソン
	3086	J. フロントリテイリング株式会社
	3341	日本調剤株式会社
	3375	株式会社ZOA
	3382	株式会社セブン&アイ・ホールディングス

	3397	株式会社トリドールホールディングス
	3563	株式会社FOOD&LIFE　COMPANIES
	7616	株式会社コロワイド
	8173	上新電機株式会社
	8174	日本瓦斯株式会社
	8242	エイチ・ツー・オーリテイリング株式会社
	8252	株式会社丸井グループ
	8267	イオン株式会社
	8273	株式会社イズミ
	9843	株式会社ニトリホールディングス

銀行業		
	5831	株式会社しずおかフィナンシャルグループ
	7167	株式会社めぶきフィナンシャルグループ
	7173	株式会社東京きらぼしフィナンシャルグループ
	7180	株式会社九州フィナンシャルグループ
	7186	株式会社コンコルディア・フィナンシャルグループ
	7327	株式会社第四北越フィナンシャルグループ
	7337	株式会社ひろぎんホールディングス
	7350	株式会社おきなわフィナンシャルグループ
	7381	株式会社北國フィナンシャルホールディングス
	8304	株式会社あおぞら銀行
	8306	株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ
	8308	株式会社りそなホールディングス
	8316	株式会社三井住友フィナンシャルグループ
	8331	株式会社千葉銀行
	8341	株式会社七十七銀行
	8343	株式会社秋田銀行
	8354	株式会社ふくおかフィナンシャルグループ
	8361	株式会社大垣共立銀行
	8370	株式会社紀陽銀行
	8392	株式会社大分銀行
	8393	株式会社宮崎銀行
	8399	株式会社琉球銀行
	8544	株式会社京葉銀行
	8550	株式会社栃木銀行

証券、商品先物取引業		
	8601	株式会社大和証券グループ本社
	8616	東海東京フィナンシャル・ホールディングス株式会社

保険業		
	8630	SOMPOホールディングス株式会社
	8715	アニコムホールディングス株式会社
	8725	MS&ADインシュアランスグループホールディングス株式会社
	8750	第一生命ホールディングス株式会

	8766	東京海上ホールディングス株式会社

その他金融業		
	7198	アルヒ株式会社
	7199	プレミアグループ株式会社
	8253	株式会社クレディセゾン
	8439	東京センチュリー株式会社
	8566	リコーリース株式会社
	8570	イオンフィナンシャルサービス株式会社
	8593	三菱HCキャピタル株式会社
	8697	株式会社日本取引所グループ
	8793	NECキャピタルソリューション株式会社

不動産業		
	1878	大東建託株式会社
	2980	SREホールディングス株式会社
	2984	ヤマイチ・ユニハイムエステート株式会社
	2987	株式会社タスキ
	2991	株式会社ランドネット
	3231	野村不動産ホールディングス株式会社
	3264	株式会社アスコット
	3275	ハウスコム株式会社
	3288	株式会社オープンハウスグループ
	3289	東急不動産ホールディングス株式会社
	3464	プロパティエージェント株式会社
	3465	ケイアイスター不動産株式会社
	3491	株式会社GA　technologies
	3497	株式会社LeTech
	5527	株式会社property　technologies
	8801	三井不動産株式会社
	8802	三菱地所株式会社
	8848	株式会社レオパレス21

サービス業		
	1954	日本工営株式会社
	2120	株式会社LIFULL
	2127	株式会社日本M&Aセンターホールディングス
	2154	株式会社オープンアップグループ
	2168	株式会社パソナグループ
	2185	株式会社シイエム・シイ
	2301	株式会社学情
	2331	綜合警備保障株式会社
	2395	株式会社新日本科学
	2462	ライク株式会社
	4290	株式会社プレステージ・インターナショナル
	4345	株式会社シーティーエス

	4694	株式会社ビー・エム・エル
	6028	テクノプロ・ホールディングス株式会社
	6059	株式会社ウチヤマホールディングス
	6172	株式会社メタップス
	6183	株式会社ベルシステム24ホールディングス
	6540	株式会社船場
	7065	ユーピーアール株式会社
	9257	YCPホールディングスグローバルリミテッド
	9619	株式会社イチネンホールディングス
	9715	トランス・コスモス株式会社
	9755	応用地質株式会社
	9768	いであ株式会社
	9783	株式会社ベネッセホールディングス
	9787	イオンディライト株式会社

DX銘柄2023
Digital Transformation

経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

JPX
TOKYO STOCK EXCHANGE
株式会社東京証券取引所

IPA 独立行政法人 情報処理推進機構

●本資料は情報提供のみを目的としたものであり、投資勧誘や特定の証券会社との取引を推奨することを目的として作成されたものではありません。万が一、本資料に基づき被った損害があった場合にも、経済産業省、株式会社東京証券取引所及び独立行政法人情報処理推進機構は責任を負いかねます。
●本資料で提供している情報は万全を期していますが、その情報の網羅性・完全性を保証しているものではありません。また、本資料に記載されている内容は将来予告なしに変更される可能性があります。記載している過去の情報は実績であり、将来の成果を予想または示唆するものではありません。
●本資料のいかなる部分についても、一切の権利は経済産業省、株式会社東京証券取引所、独立行政法人情報処理推進機構またはその情報提供元に属しており、電子的または機械的な方法を問わず、いかなる目的であれ無断で複製、転送はできません。