



2022.12 DX記者説明会 富士フイルムグループ DXの取り組みのご紹介

2022年12月12日

富士フイルムホールディングス株式会社
ICT戦略部

**NEVER
STOP**

FUJIFILM
Value from Innovation

登壇者ご紹介

富士フィルムホールディングス株式会社

執行役員 CDO ICT戦略部長

杉本 征剛

1989年九州大学大学院 総合理工学研究所 情報システム学専攻修了後、富士写真フィルム株式会社（現・富士フィルム）入社。
入社後はシステム開発分野、AI/ICT研究分野に従事。
2019年ICT戦略推進室長およびインフォマティクス研究所長に就任。
20年4月より現職。



富士フィルム株式会社

メディカルシステム事業部 マネージャー

越島 康介

2008年慶応義塾大学大学院 基礎理工学専攻修了後、富士フィルム入社。
入社後、半導体製造用の高機能材料の開発や、米国でのMBA取得を経て、2019年よりメディカルシステム事業部で医療AIやAI開発支援プラットフォームの事業企画を担当。
21年より事業部のDX推進統括を兼任し、製品DX・業務DXの加速を推進。
21年より現職。



- 富士フイルムグループのDX
 - ✓ これまでの取り組み
 - ✓ なぜDXを推進するのか
 - ✓ DXビジョン・DX基盤
 - ✓ DX推進全体像・体制
 - ✓ DXロードマップ

- 取り組み内容・事例
 - ✓ インフラ
 - ✓ 人材DX
 - ✓ 業務DX
 - ✓ 製品・サービスDX



富士フイルムグループのDX

これまでの取り組み

年	内容
2014年	ICT戦略推進プロジェクト発足
2016年	インフォマティクス研究所、ICT戦略推進室設置
2017年	CDO（チーフデジタルオフィサー）・DO（部門毎デジタルオフィサー）設置、「攻めのIT経営銘柄2017」選定
2018年	ディープラーニング（深層学習）用スーパーコンピュータ「FUJIC Brain」を導入、「攻めのIT経営銘柄2018」選定
2020年	経済産業省「DX銘柄2020」選定
2021年	経済産業省「DX認定事業者」認定、DXビジョン制定、All-Fujifilm DX推進プログラム始動、DX戦略会議設置
2022年	経済産業省「DX銘柄2022」選定、デジタル庁「good digital award 2022」部門優秀賞受賞



ボトムアップ活動（2014年）からトップダウン型All-Fujifilm DX推進プログラム（2021年）へ
スケールアップし、グループ全体で最適化されたDXを推進

なぜDXを推進するのか

DXの定義

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
経済産業省「DX推進指標とそのガイダンス」より

主要な問題

- これまでは疑問を持たなかった企業文化（業務・慣習）が変革の阻害要因に。⇒DXがITシステム更新問題から企業文化刷新の問題になった。
- 人々の固定観念が変化し、デジタルによる社会活動の変化は元に戻らない。⇒顧客の変化に対応するにはデジタルでビジネスを変化させなければ敗者に。

目指すデジタル社会の姿

- 社会課題の解決
- グローバル競争力向上
- 持続的発展への貢献

デジタル企業

企業内に事業変革の体制が整い、
環境の変化に迅速に対応できる

産業変革のさらなる加速



- ユーザー企業とベンダー企業の共創の推進
- 研究開発に対する支援
- デジタル技術を活用する変革の支援

デジタルプラットフォームの形成



- 共通プラットフォーム推進
- デジタルアーキテクチャ推進

DX人材の確保



- リスキル・流動化環境の整備

DX途上企業

DXを進めたいが、散発的な
実施に留まっている

DX推進体制の整備



- 共通理解形成のためのポイント集の策定
- CIO/CDXOの役割再定義

DX戦略の策定



- DX成功パターンの策定
- デジタルガバナンス・コード
業種別リファレンスケース
- デジタルガバナンス・コード/DX認定

DX推進状況の把握



- DX推進指標等
- レガシー刷新の推進

DX未着手企業

DXについて知らない

DXの認知・理解



- DX事例集の提供
- 知見を集める場の提供

製品・サービス活用による 事業継続・DXのファーストステップ



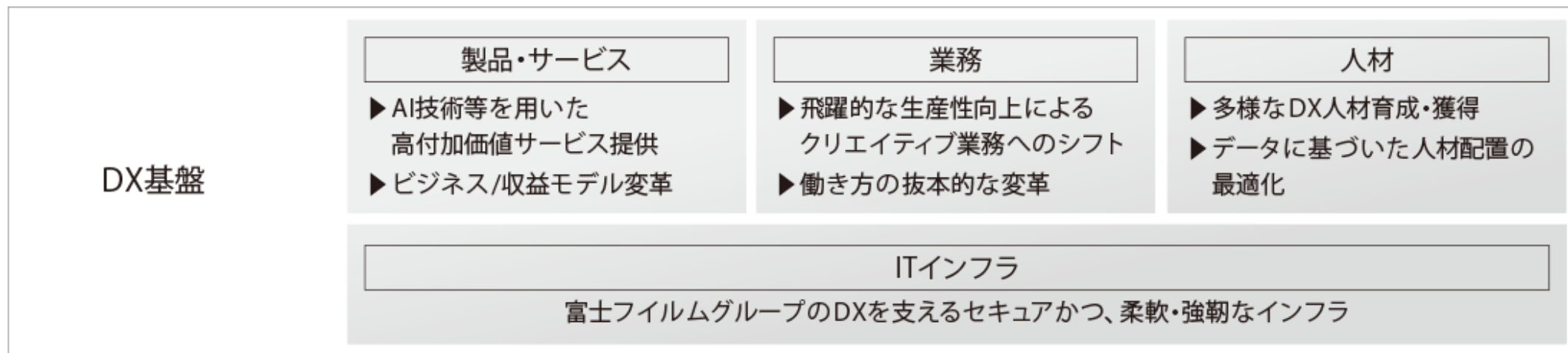
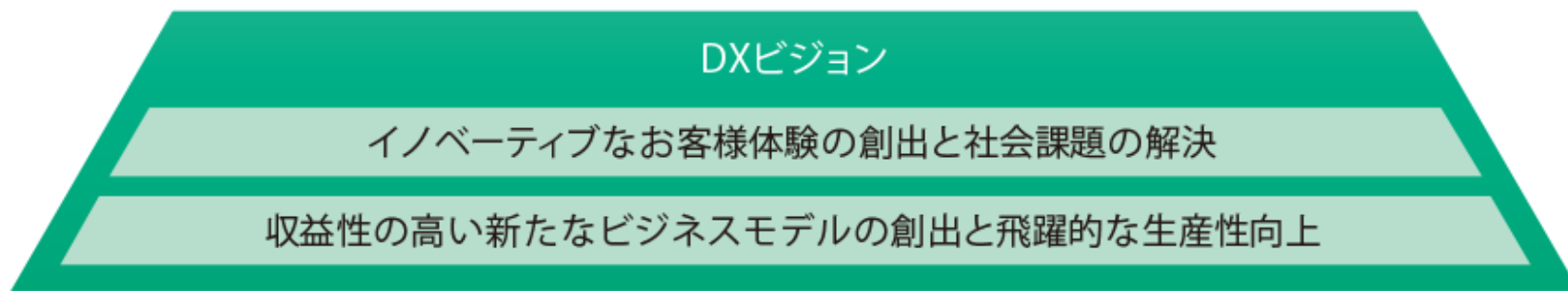
- ツール導入に対する支援

※経済産業省「DXレポート2」を参照し、当社で再構成

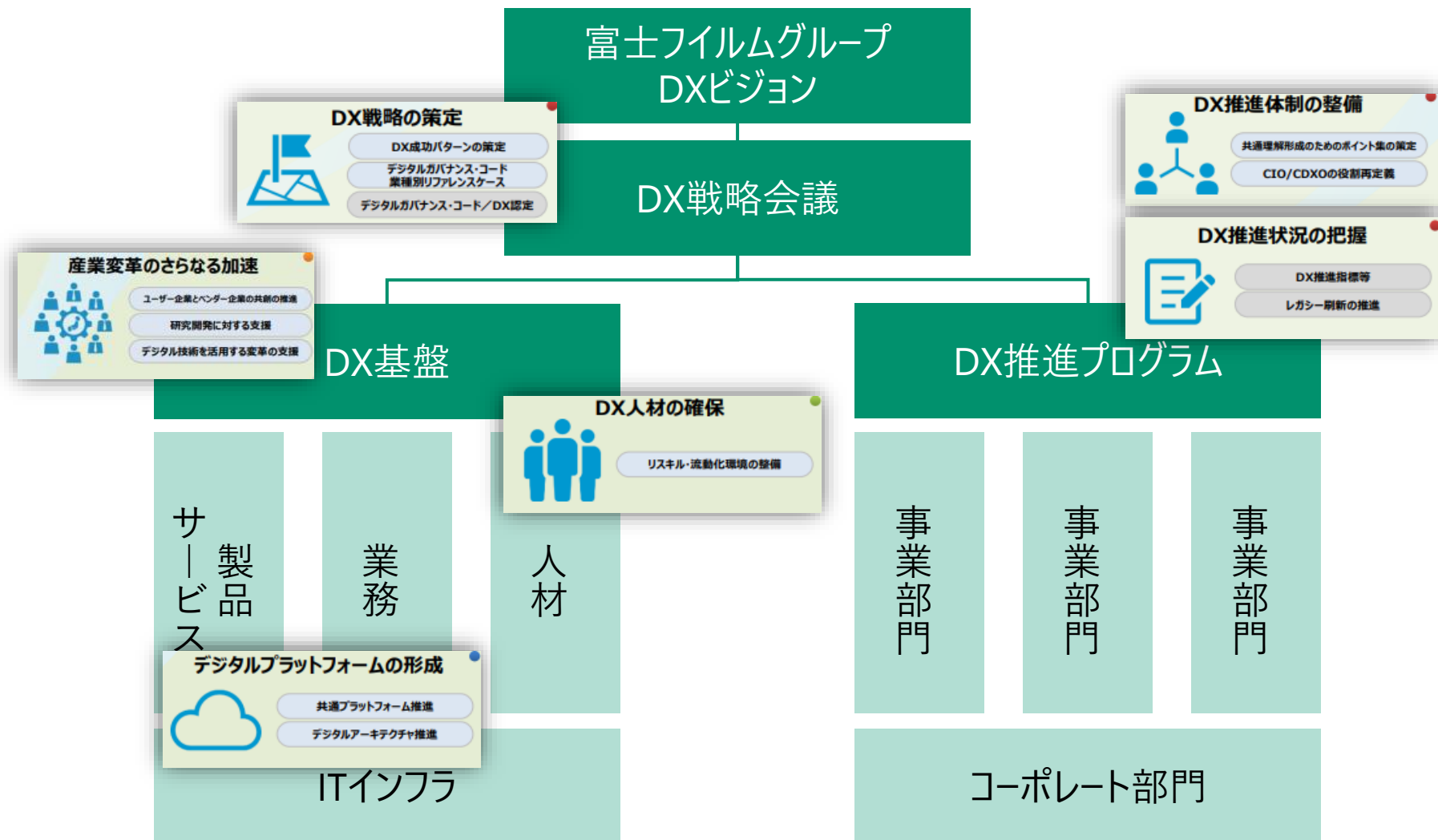
富士フィルムグループの「DXビジョン」「DX基盤」

富士フィルムグループの「DXビジョン」

わたしたちは、デジタルを活用することで、一人一人が飛躍的に生産性を高め、そこから生み出される優れた製品・サービスを通じて、イノベーティブなお客さま体験の創出と社会課題の解決に貢献し続けます。

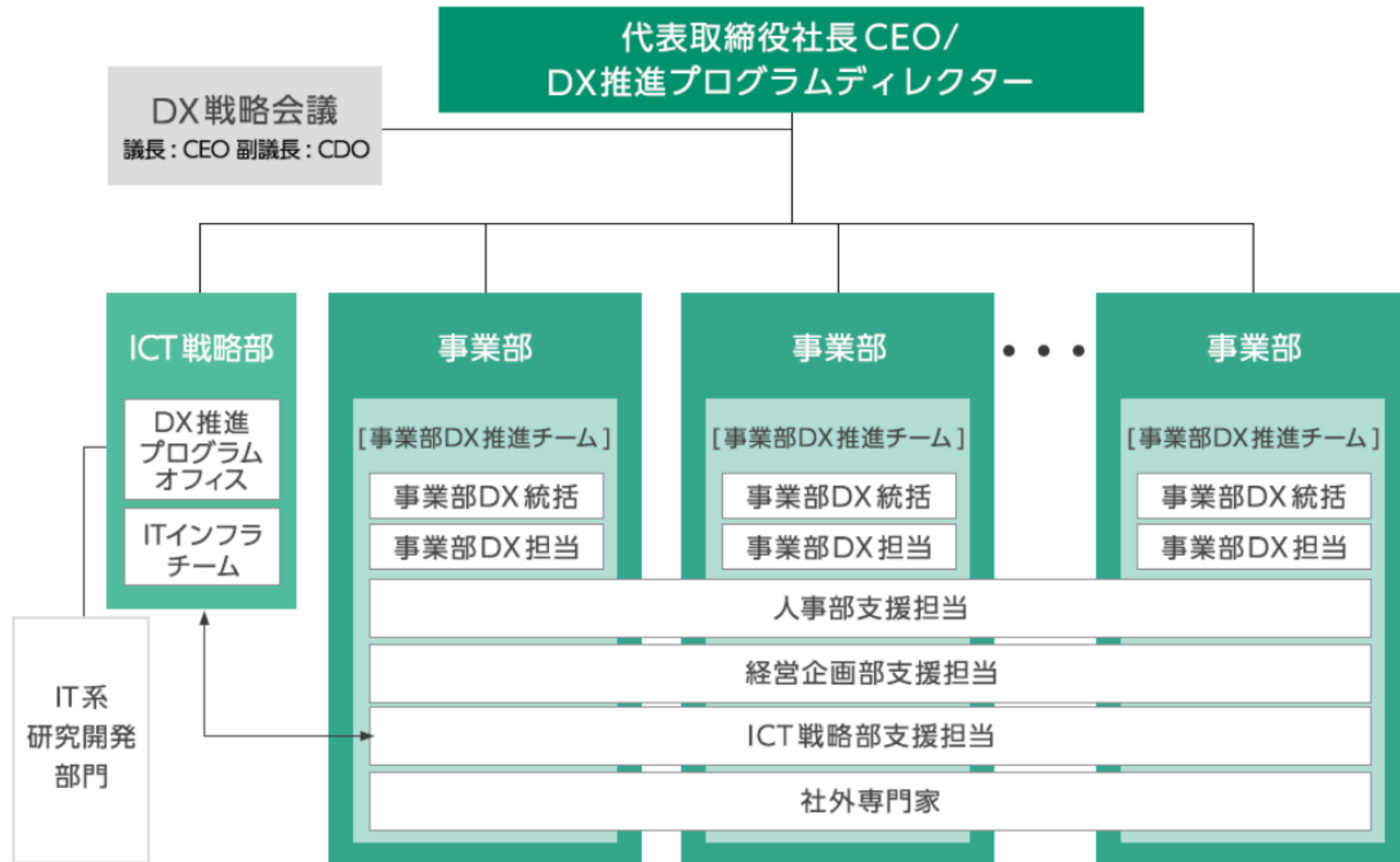


DX推進全体像



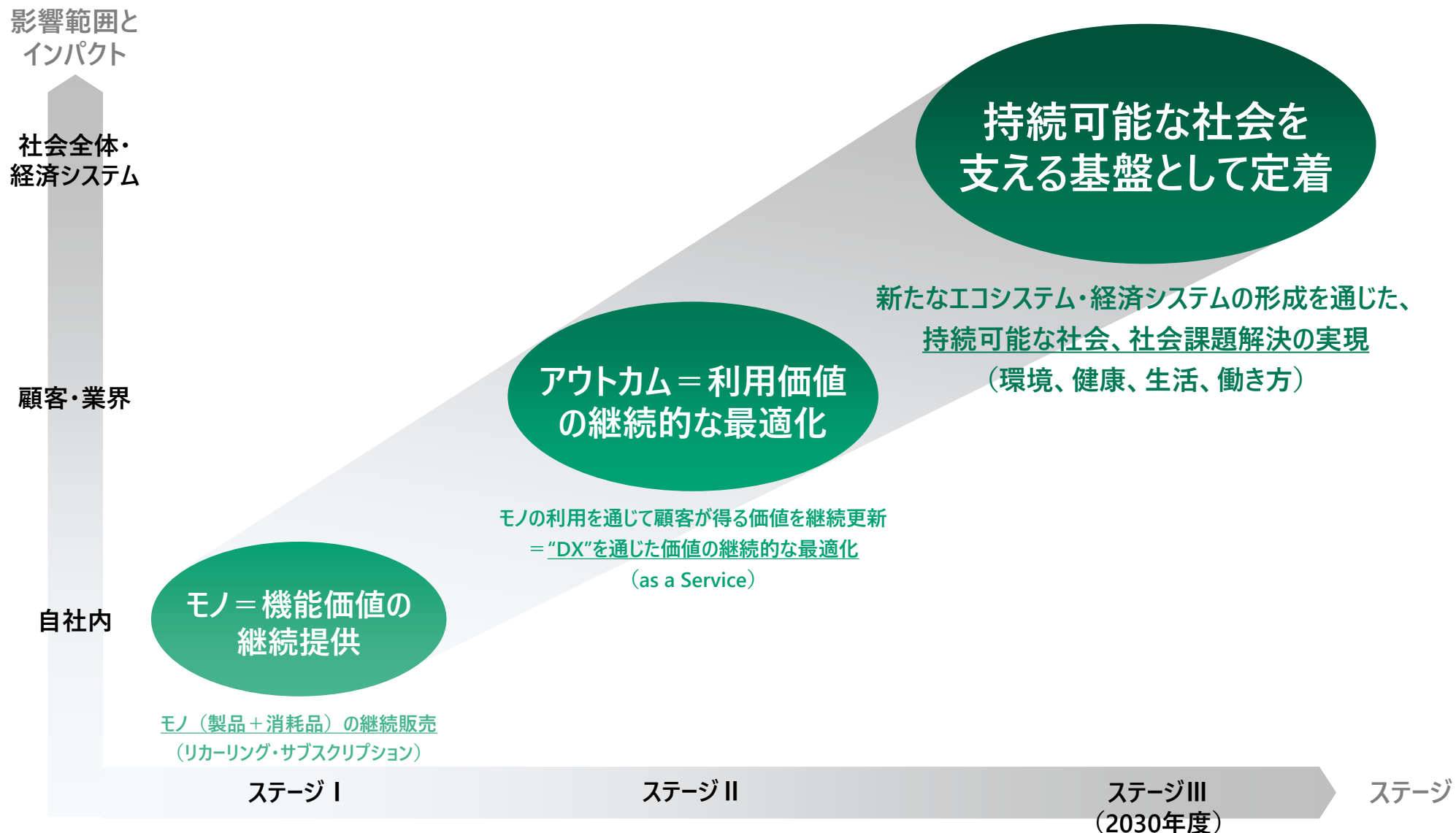
富士フィルムグループが真のデジタル企業となるための重要な変革課題とガバナンスモデルを All-Fujifilm DX戦略として体系化し、推進を本格化

DX推進体制（All Fujifilm DX推進プログラム）

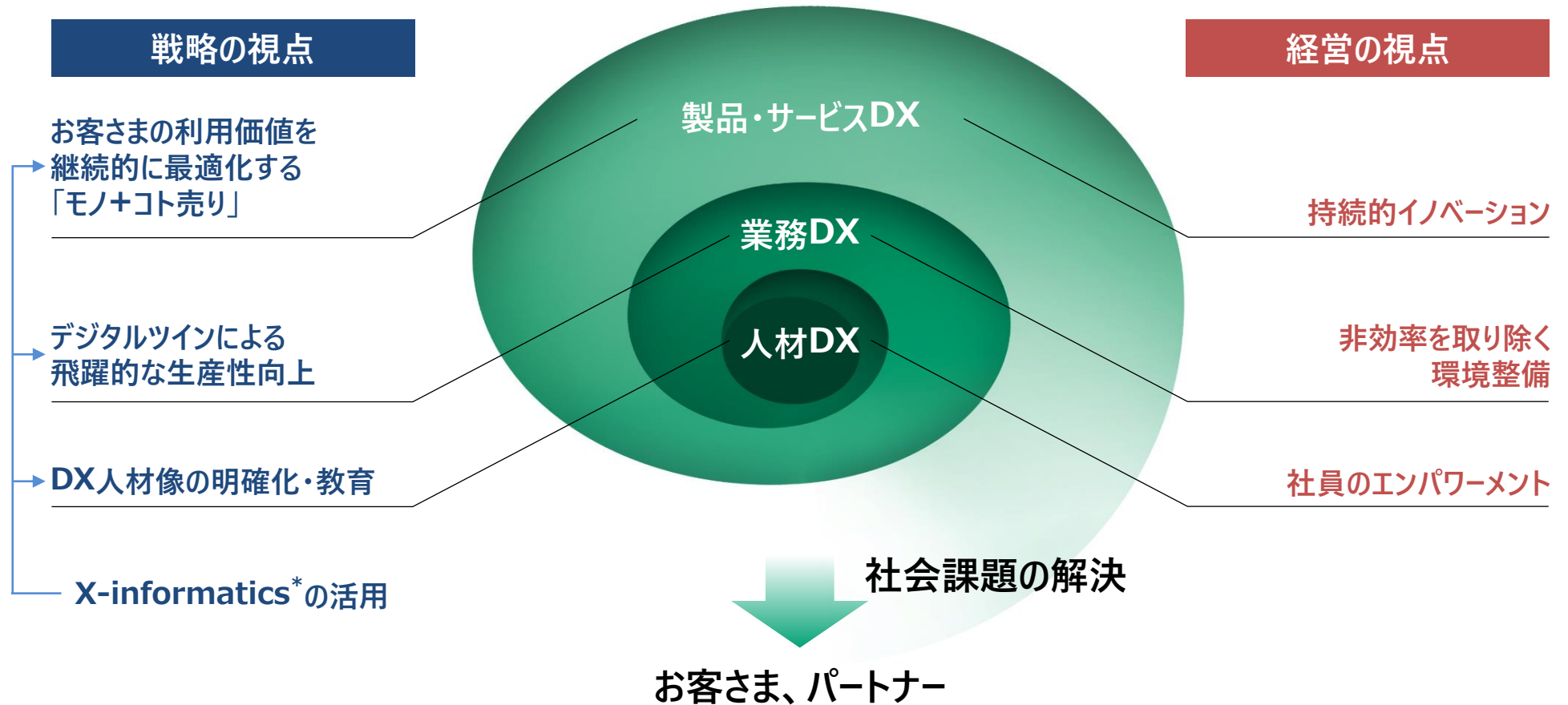


DX 推進に関わる最高意思決定機関として、CEOを議長とする「DX戦略会議」を設置
All-Fujifilm DX推進プログラムを始動、CEOをディレクターとしたグループ横断体制の下、推進

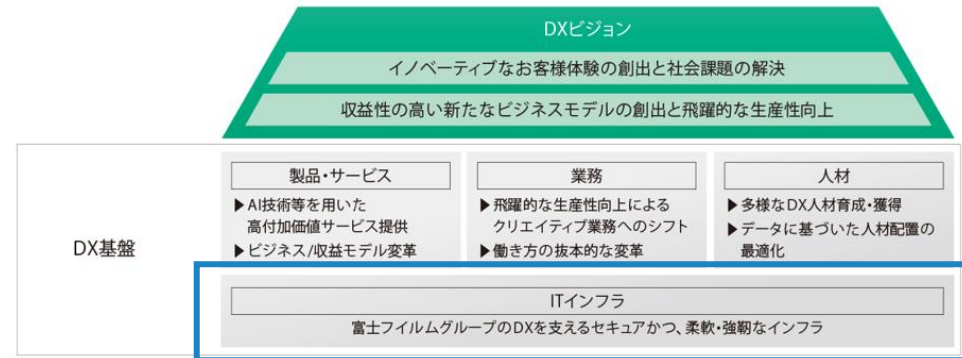
富士フイルムグループの「DXロードマップ」



「DXロードマップ」実現に向けたDXの価値創出フレームワーク

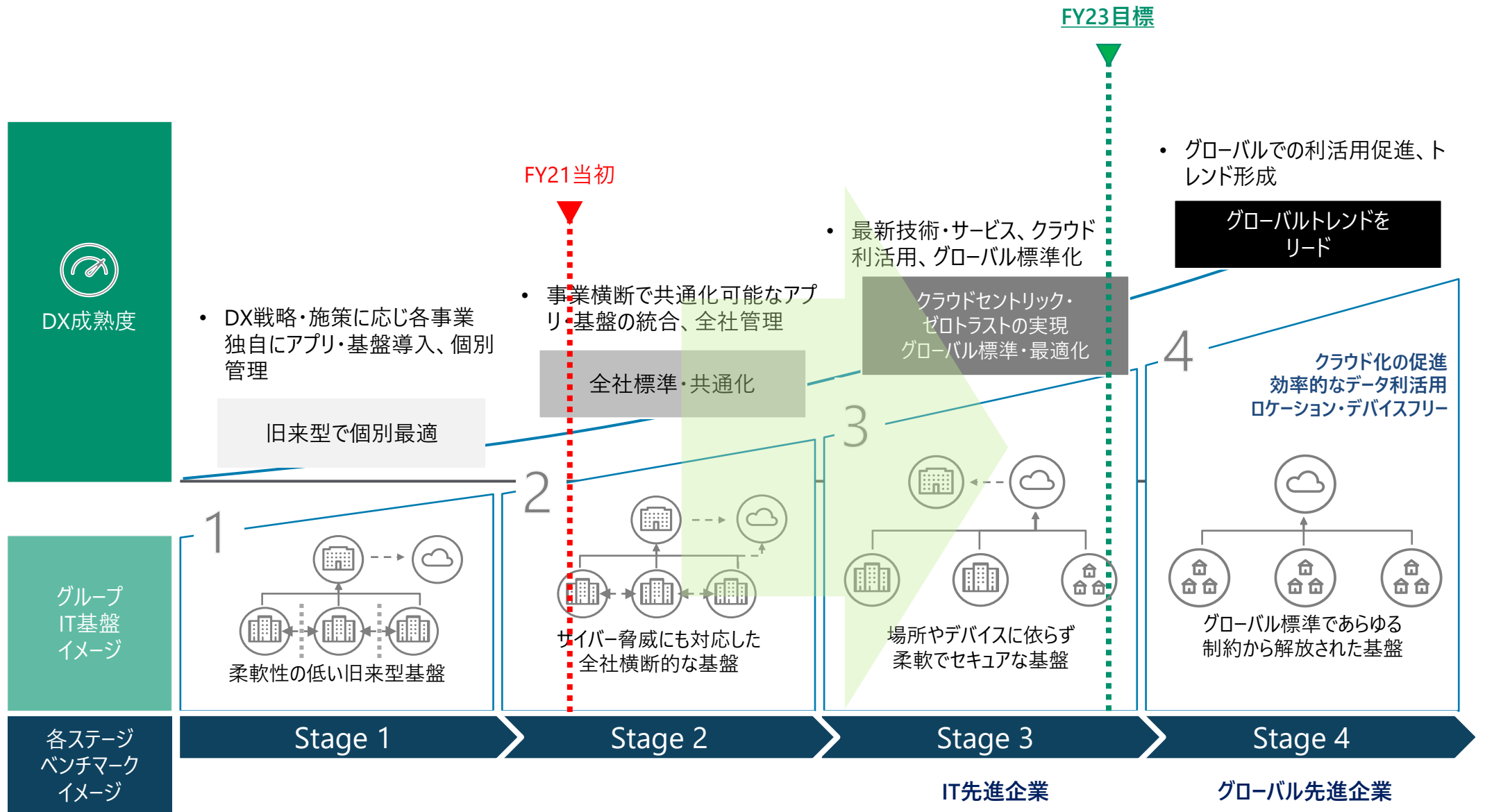


*Material Informatics、Process Informaticsをはじめ、様々なInformaticsをDXのあらゆる側面で活用すること



取り組み内容：インフラ

インフラ整備ロードマップ



インフラ・セキュリティ主要施策

◆AWS/Azureによるマルチクラウドプラットフォーム
(両メガクラウドを適材適所で使い分け必要に応じ連携
基盤アーキテクチャの全社統一とセキュリティ確保)



◆次期HPC(High Performance Computing環境)基盤構築
超高性能計算機の全社統合/クラウド化

◆統合ID管理基盤の構築
(システム利用IDの統一
多要素・多段階のセキュア認証)

◆統合SOC(Security Operation Center)基盤
(セキュリティインシデントを
早期検知、被害を抑制)



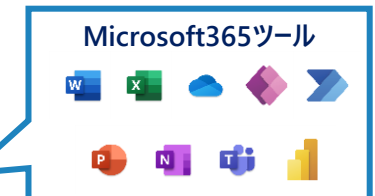
◆統合SIEM基盤
(ログをAIにて相関分析し
インシデントを早期検知)



セキュリティ施策



◆統合EDR基盤
(マルウェア感染デバイスを
自動遮断し拡大を防止)



◆Microsoft 365活用推進
(ローコード/ノーコード開発基盤等
高度活用含めユーザ習熟の推進)

◆グループ統合ネットワーク・ゼロトラストセキュリティ基盤への移行
(富士フイルム/富士フイルムBIのネットワークの融合、最速・最短で通信)

◆富士フイルム/富士フイルムBIのネットワーク維持管理体制統合、
コスト最適化

◆次世代エンドポイントデバイス環境の構築
(いつでも、どこでも、どんなデバイスでも業務可能)

自宅/外出先



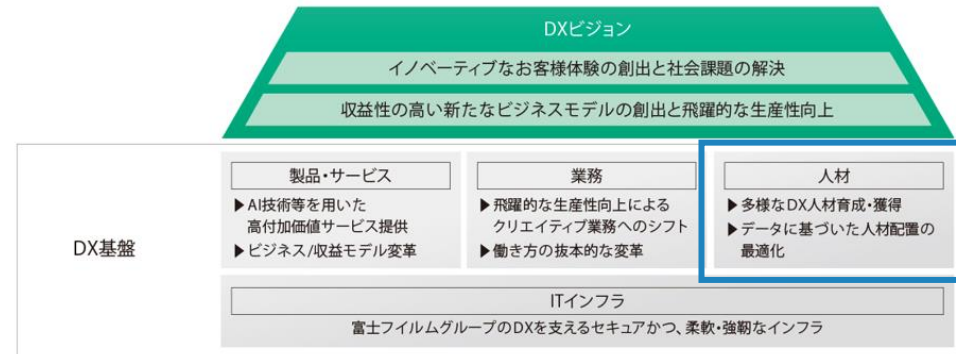
オフィス



インターネット
Webサイト

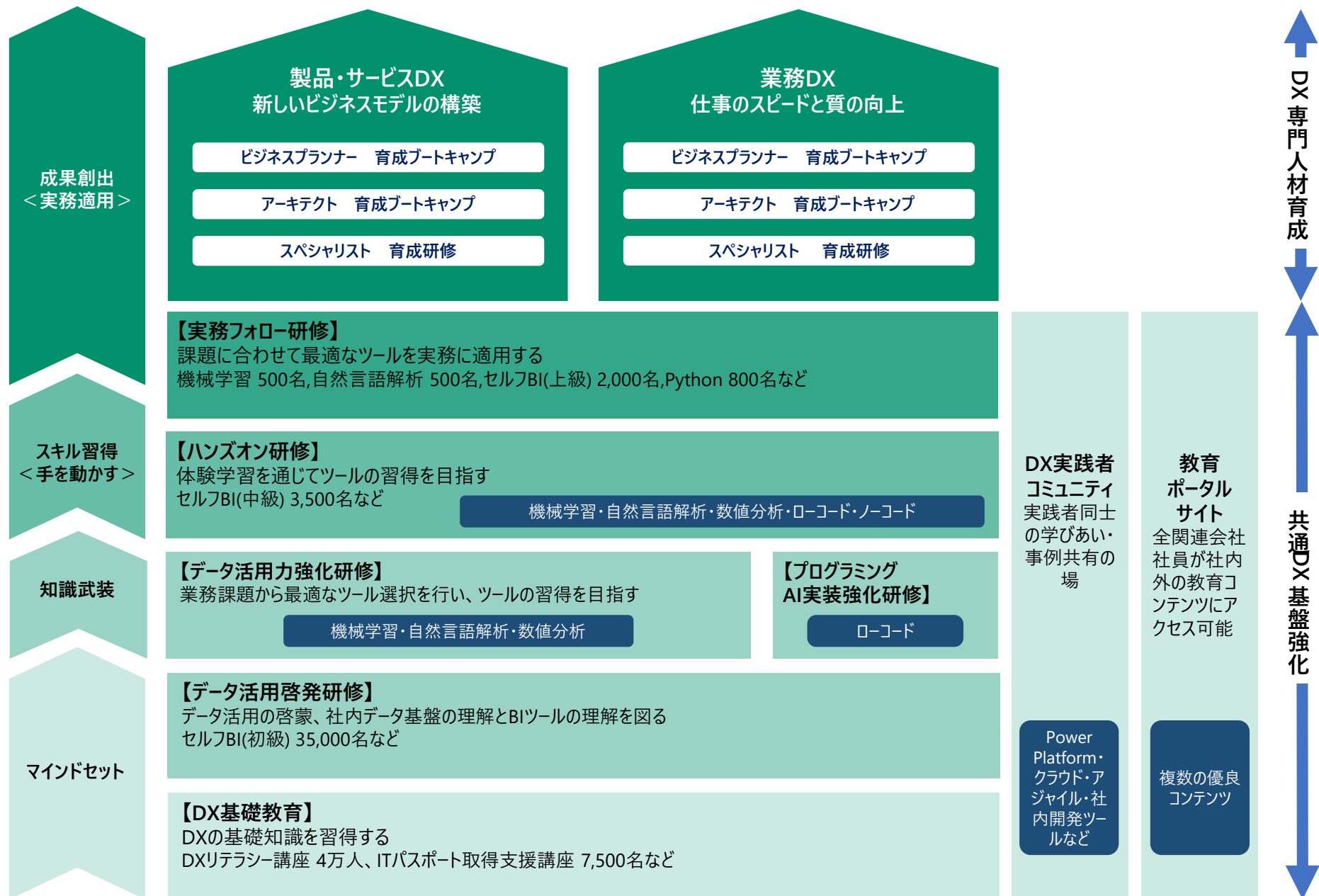
All-Fujifilm統合ネットワーク
+
ゼロトラストセキュリティ基盤

事業環境の変化に柔軟に追従するため、クラウドセントリック・ゼロトラストを志向したDX基盤を築く

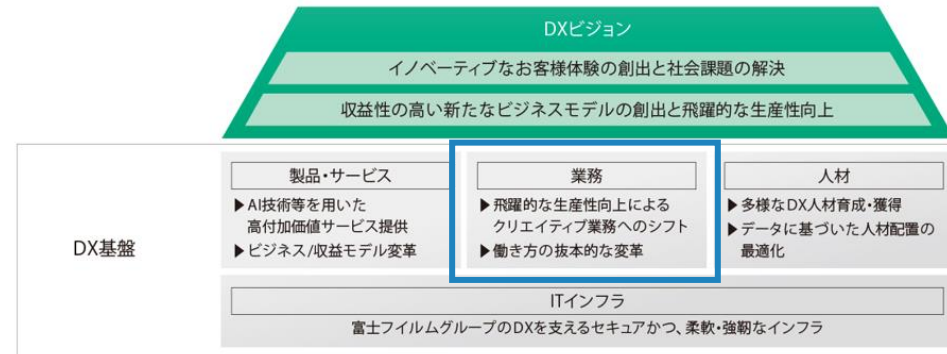


取り組み事例：人材DX

DX人材育成体系



※2022.12時点 随時アップデートを実施しています。人数表記は目標値、実施済み/実施中のものを含みます。



取り組み事例：業務DX

機械学習を用いた特許調査の効率化

背景

・当社では知財活動が重要視されており、様々な場面で研究者や知財部員による特許の調査が行われている。

課題

・データベースを用いた特許調査候補抽出（公的機関が付与した分類コード＋キーワード）では、見る必要が無い特許（ノイズ）も多く抽出される。

価値

・関心が高い特許を機械学習することにより、ノイズを最大で83%減らすことが可能となった。*
・研究者や知財部員をより創造性の高い業務へとシフトした。

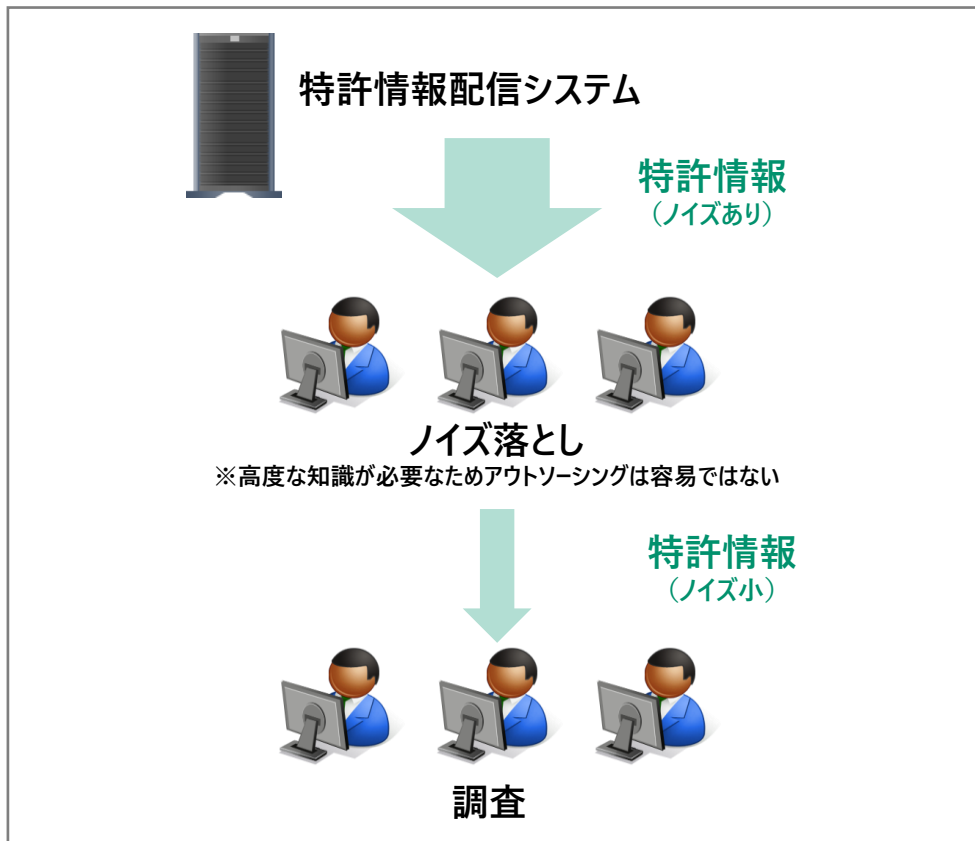
*当社内で行われている特許調査の一部の取り組みにおいて



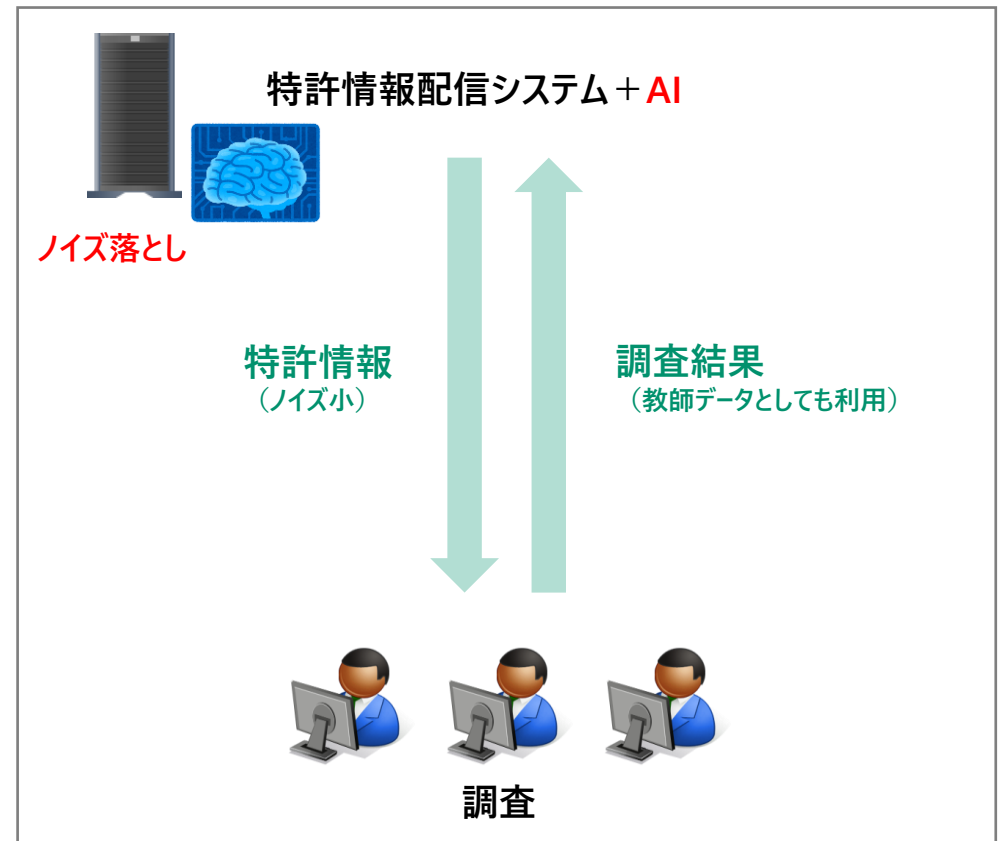
機械学習を用いた特許調査の効率化

- ・人間による調査結果を教師データとしてAIに学習させることで、調査内容に応じたノイズ除去が可能に。
- ・人間はノイズ除去されたデータを調査する事で、調査の効率が高まる。
- ・その調査結果が次の教師データとなる事でさらに効率が高まる。
- ・当社では、社内の既存の特許情報配信システムにこのAIシステムを組み込んだ。

DX前



DX後

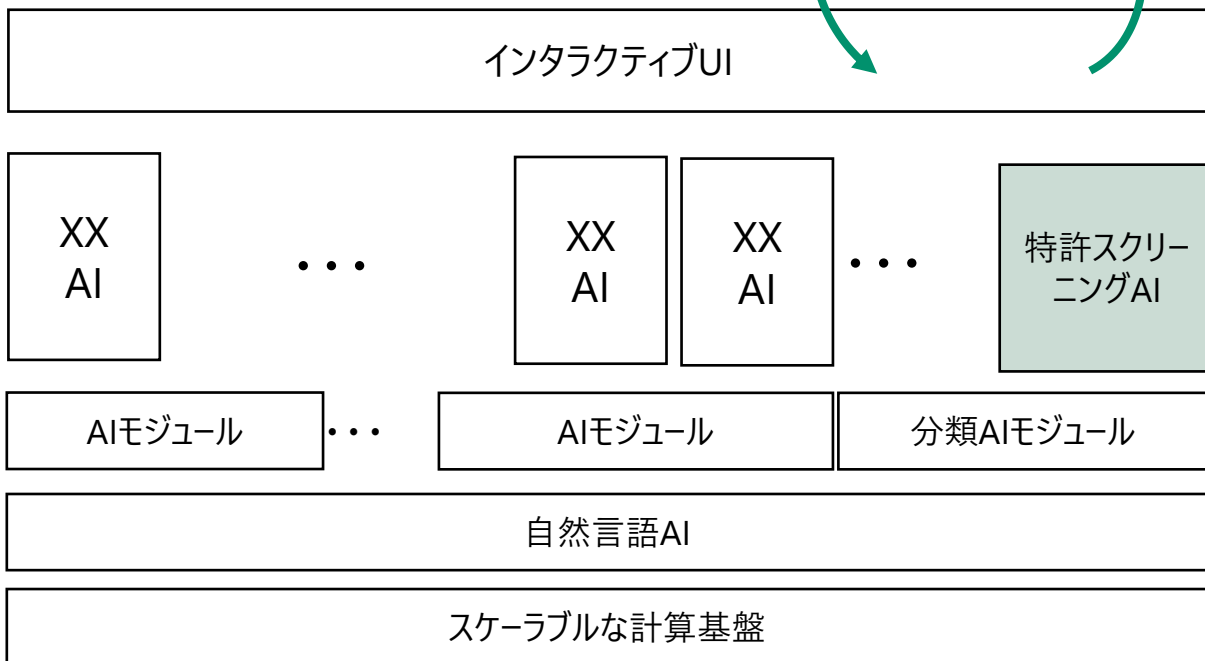


自然言語処理基盤の応用

特徴

- 最新の自然言語処理がノーコードで実施可能な従業員向けアプリを利用して様々な業務を支援
- 現場主導で分析モデルを構築

自然言語分析アプリ



効果

- 人手によるスクリーニング作業をAIに代替することで、調査件数を約83%削減*

AIによる予測

AIスコア順の特許リスト

特許テキスト	予測スコア
●●●	x.xx
xxx	y.yy
△△△	
	0.3
	0.2
	0.1
	0.1
	0.1

スコア上位のみ研究員が確認

詳細確認不要特許

*特定事例での評価値

ブロックチェーン技術を用いたサプライヤー連携DXによる在庫最適化

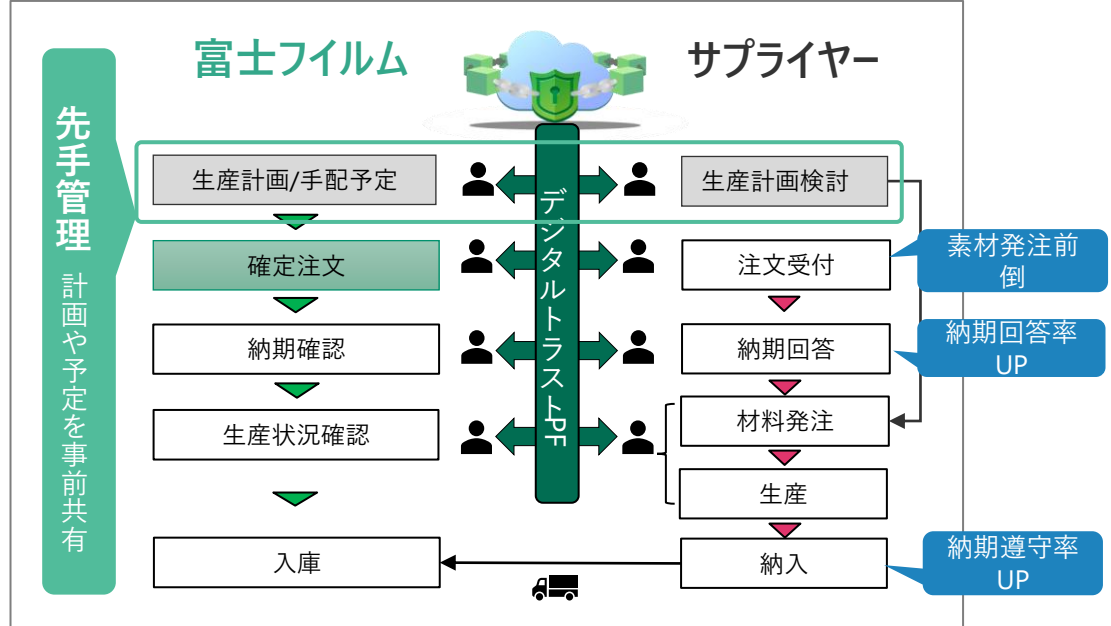
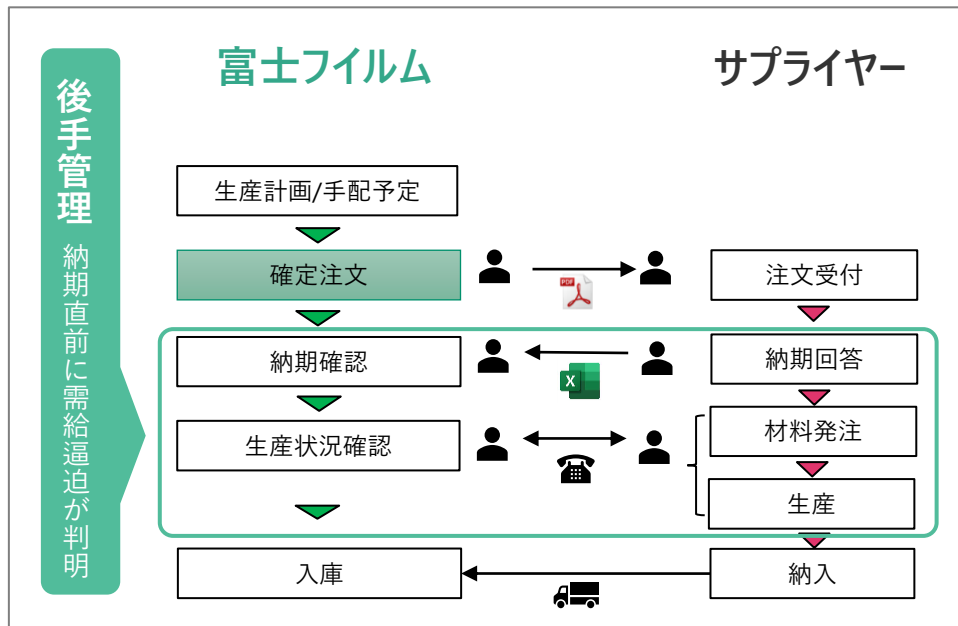
ブロックチェーン技術により会社間取引の信頼を担保、情報共有スピードと精度を上げ在庫最適化を実現

- ✓ 取引相手の信頼性担保により、計画や予定をセキュアに事前共有し、双方の創意工夫により安定調達を実現
- ✓ 取引情報の証跡化により（耐改ざん性）、安全で一貫したコミュニケーションを実現
- ✓ 取引自体の自動化により（スマートコントラクト）、取引相手や取引量の変更に柔軟に対応（検討中）

DX前



DX後



ブロックチェーン活用による貿易業務DX

富士フィルム独自のブロックチェーン基盤「デジタルトラストプラットフォーム」を活用し、富士フィルムBIの貿易業務において、取引先とのセキュアな情報共有と証跡の一元管理を実現。

課題

貿易書類の証跡管理や 手作業による紙の処理が増加

- ✓ 紙の証跡書類を取得後、人が確認し基幹Sysに登録
- ✓ 作業の複雑化に対し、遅延やミスを防ぐ手段が必要

価値

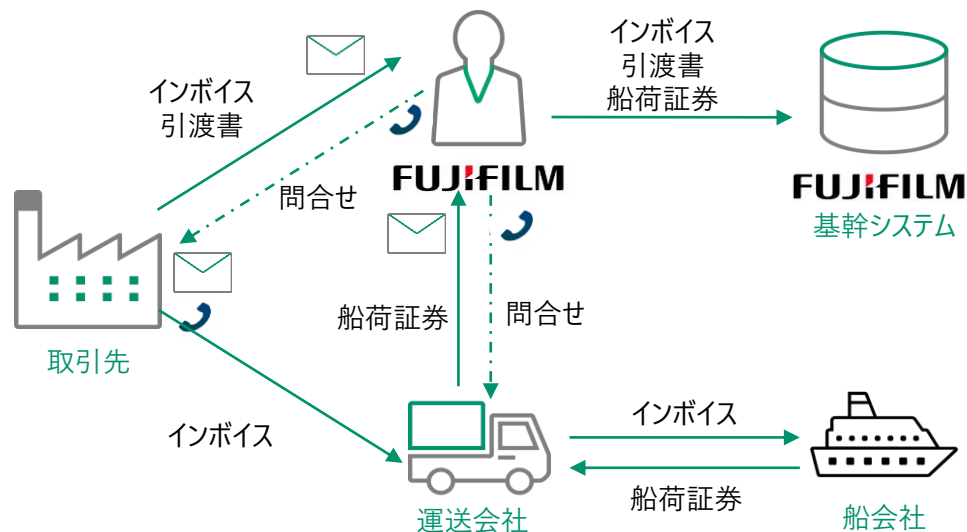
ブロックチェーンで証跡管理と 業務効率化を実現

- ✓ セキュアかつリアルタイムに資産移動を証跡化
- ✓ スマートコントラクト^{*3}等により約8割の作業工数を削減

*3 予め設定した条件に基づき実行されるブロックチェーン内のプログラム

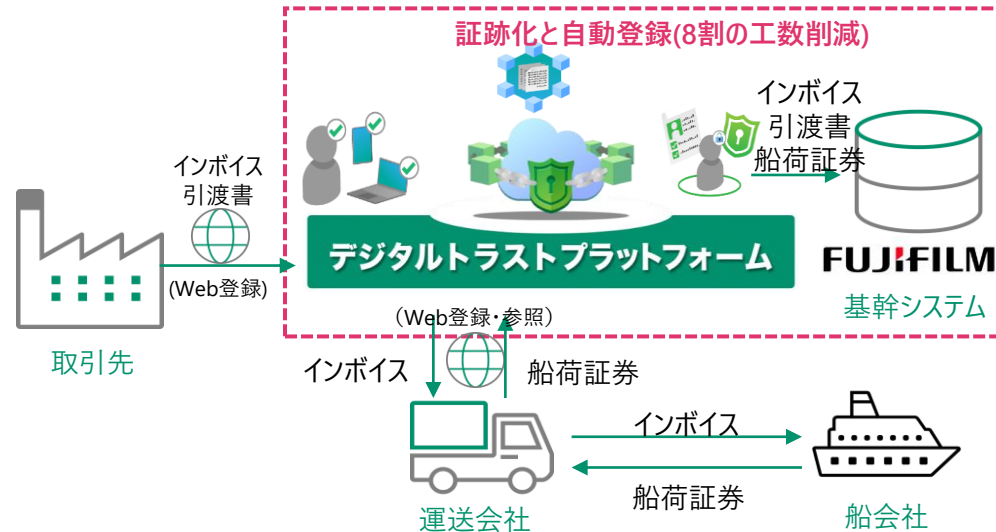
DX前

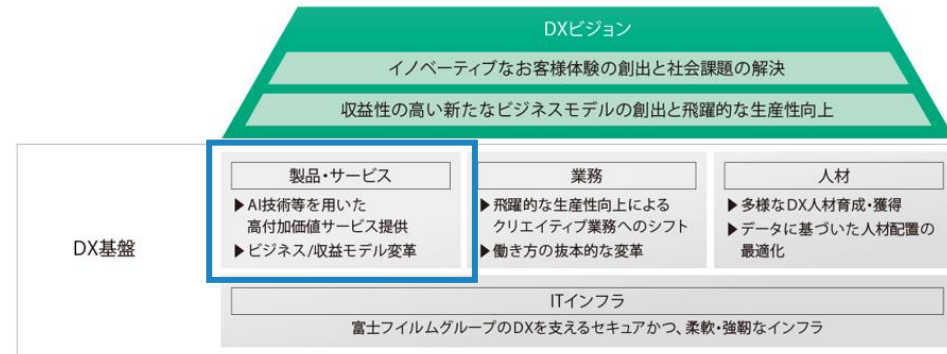
手作業による書類の受け渡し



DX後

セキュアな証跡管理の自動化



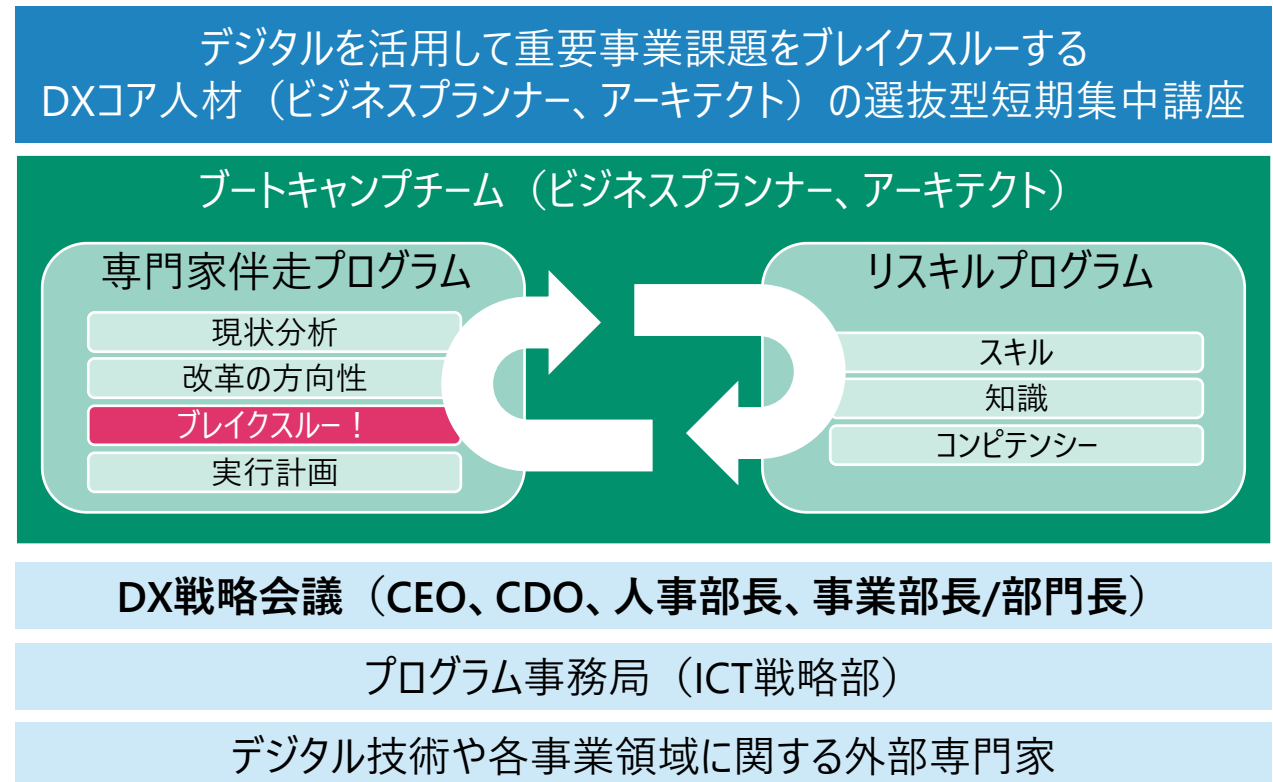


取り組み事例：製品・サービスDX

持続的に製品・サービスを創出・改善する仕組み* (DXブートキャンプ)

*今後は業務DXでもブートキャンプを活用想定

- ブートキャンプのテーマや成果はDX戦略会議によって承認・報告される (**経営との接続**)
- 2つのプログラムを並行して実施することで、検討の質を高めつつ、リスクで獲得した知見を実際に活用できるレベルに昇華させていく (**知識のインプットで終わらず、持続的に成果を生み出す**)
 - ・専門家の伴走支援を受けながら、参加者自ら重要課題の検討を行うプログラム
 - ・必要知識を装着するリスクプログラム

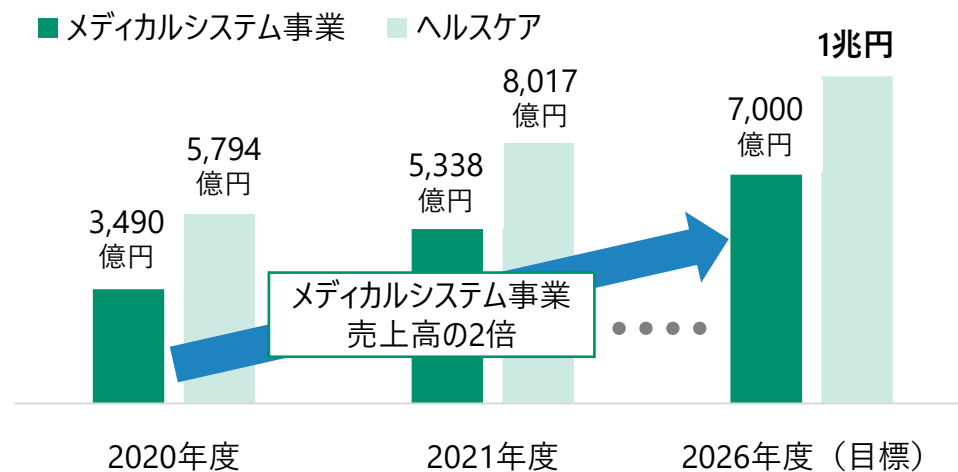


DX戦略会議 (経営) と接続されたDXブートキャンプによって、
持続的に製品・サービスを創出・改善する仕組みを構築

DXブートキャンプ
 (持続的に製品・サービスを創出・改善する仕組み)

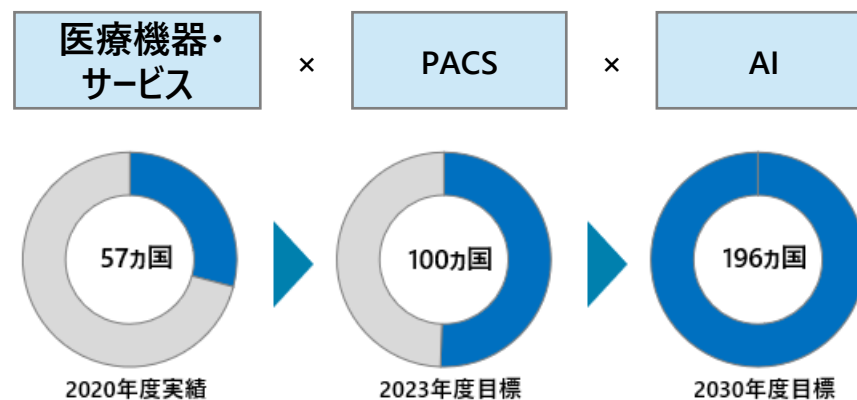
中期
 売上
 目標

- ・2026年度に**売上高7,000億円**を目指す
 (2020年度実績約3,500億円の2倍)



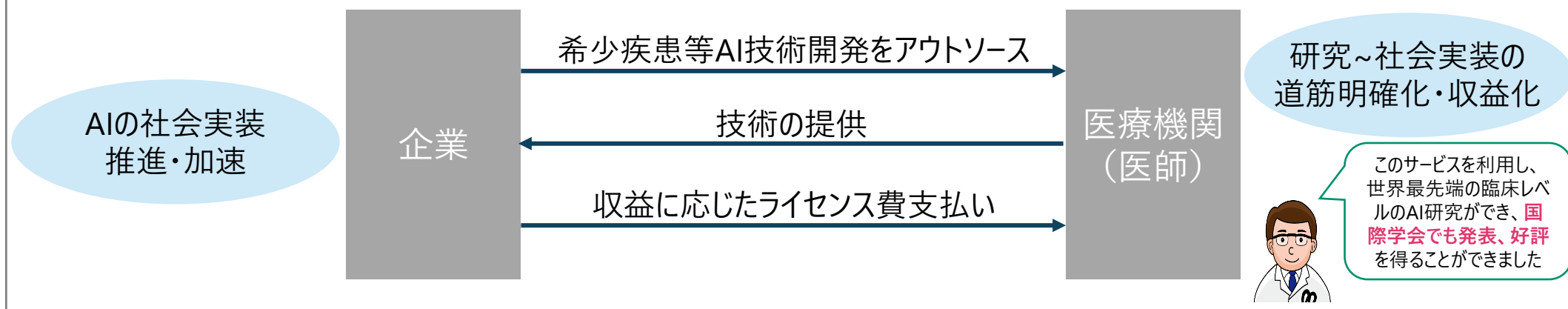
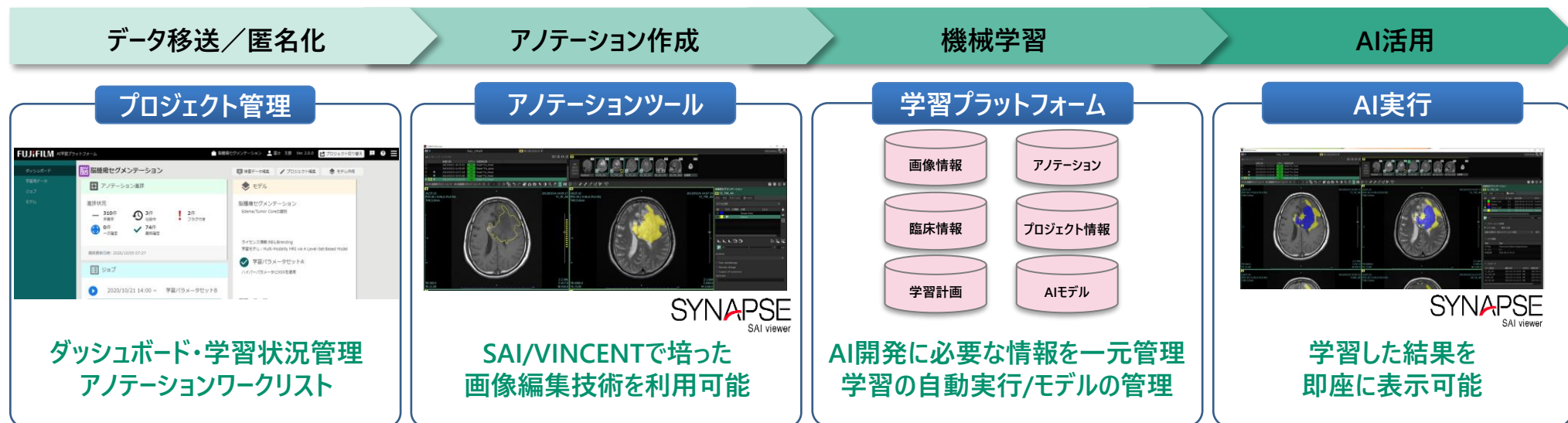
導入
 目標

- ・AI技術ブランド「REiLI」を中心に据え、AI技術を活用した製品の開発を加速、「AI・ITソリューションビジネス」を拡大
- ・当社の医療AI技術を活用した製品・サービスを**2030年度までに全ての国に導入し、医療アクセスの向上を実現する**





医師主導のAI技術開発を支援するAll in OneプラットフォームSynapse Creative Space



プログラミング等高度な工学的知識がなくても画像診断支援AI技術開発の一連のプロセスが実行可能
産学がwin-winとなる開発~社会実装エコシステムを目指す

事例①メディカルシステム事業部 Synapse Creative Space 実例創出と今後の展開



サービス詳細Webサイト

SYNAPSE®
Creative Space

アノテーションプラットフォーム開発

AI開発～社会実装の実例創出

機能拡充や利用用途の拡大展開

FUJIFILM

国立研究開発法人
国立がん研究センター
National Cancer Center Japan



富士フイルムと国立がん研究センターが
「AI 開発支援プラットフォーム」を共同開発
研究機関や医療機関における画像診断支援 AI 技術の研究開発をサポート

国立がん研究センターで進行中のテーマ例

- ・ 骨転移の自動検出
- ・ 原発性脳腫瘍のセグメンテーション

✓ その他、複数の医師主導研究プロジェクトが
同時進行中、学会等での発表事例も創出

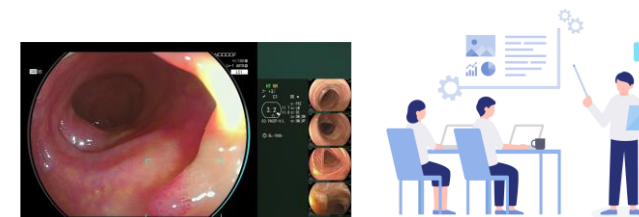
- ・ 放射線画像以外への対象拡大
- ・ コーディングによる学習モデルの構築
(工学者のニーズにも対応)
- ・ 複数タスクの組合せによるモデル構築
- ・ 医療従事者の教育課程でのAI学習・体験
教材としてのパッケージ提供

2022年4月5日 印刷

医療機関・研究機関における画像診断支援AI技術の開発をサポート
クラウド型AI技術開発支援サービス
[SYNAPSE Creative Space(シナプス クリエイティブ
スペース)] 新開発

このニュースリリースは、報道機関向けに発信している情報です。

富士フイルム株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長-CEO(後藤 慎一)は、医療機関や研究機関における画像診断支援AI技術の開発を支援するサービス[SYNAPSE Creative Space(シナプス クリエイティブスペース)]を開発しました。本サービスは、国立がん研究センター(所在地:東京都中央区、理事長:中瀬 真)と共同で開発したAI技術開発の研究基盤システムを用いたもので、プログラミングなどの専門知識がなくても医師や研究者が自分で画像診断支援AI技術を開発することが可能^{※1}なクラウドサービスです。2022年度中にサービス開始を予定しており、先行して今月から順次、医療・研究機関での試行を開始します。



「医療AI開発支援プラットフォーム」によって、
医療AIの研究開発の民主化を推進していく

2022年度～医療AIの開発と社会実装

2019～2021年度成果



Synapse Creative Spaceの価値

社会・
患者

希少疾患を含むAI技術開発・社会実装の推進・加速

(AI技術開発の敷居を下げ社会実装を加速するエコシステムを構築)

医師

医師/医学部生のエンパワメント (研究・教育支援)

(業務効率化、研究開発の加速、教材としての提供)

医療/研究
機関

新規ビジネスモデルの提案

(研究成果の社会実装・収益化の実現)

自社


ブランディング強化

(医療に対する企業姿勢への共感醸成)

目標達成に寄与

- ・2026年度に売上高7,000億円を目指す
- ・当社の医療AI技術を活用した製品・サービスを2030年度までに全ての国に導入し、医療アクセスの向上を実現する

FUJIFILM
Value from Innovation



質疑応答

FUJIFILM
Value from Innovation