



キリングループの **DX**に関する取り組み

2021年9月16日

キリンホールディングス株式会社
経営企画部 DX戦略推進室



キリンホールディングス株式会社

執行役員

経営企画部 DX戦略推進室長

秋枝 眞二郎 (Shinjiro Akieda)

■ 略歴

1988年	キンビール(株)	入社
2010年	台湾麒麟啤酒	董事長兼總經理
2013年	メルシャン(株)	執行役員 企画部長
2015年	キンビバレッジ(株)	執行役員 企画部長
2018年	キンビール(株)	執行役員 企画部長
2019年	キリンホールディングス(株)	執行役員 経営企画部部長

1 長期経営構想「KV2027」

2 キリンデジタルICTの歴史

3 キリンのDX戦略

4 DXを推進する組織能力

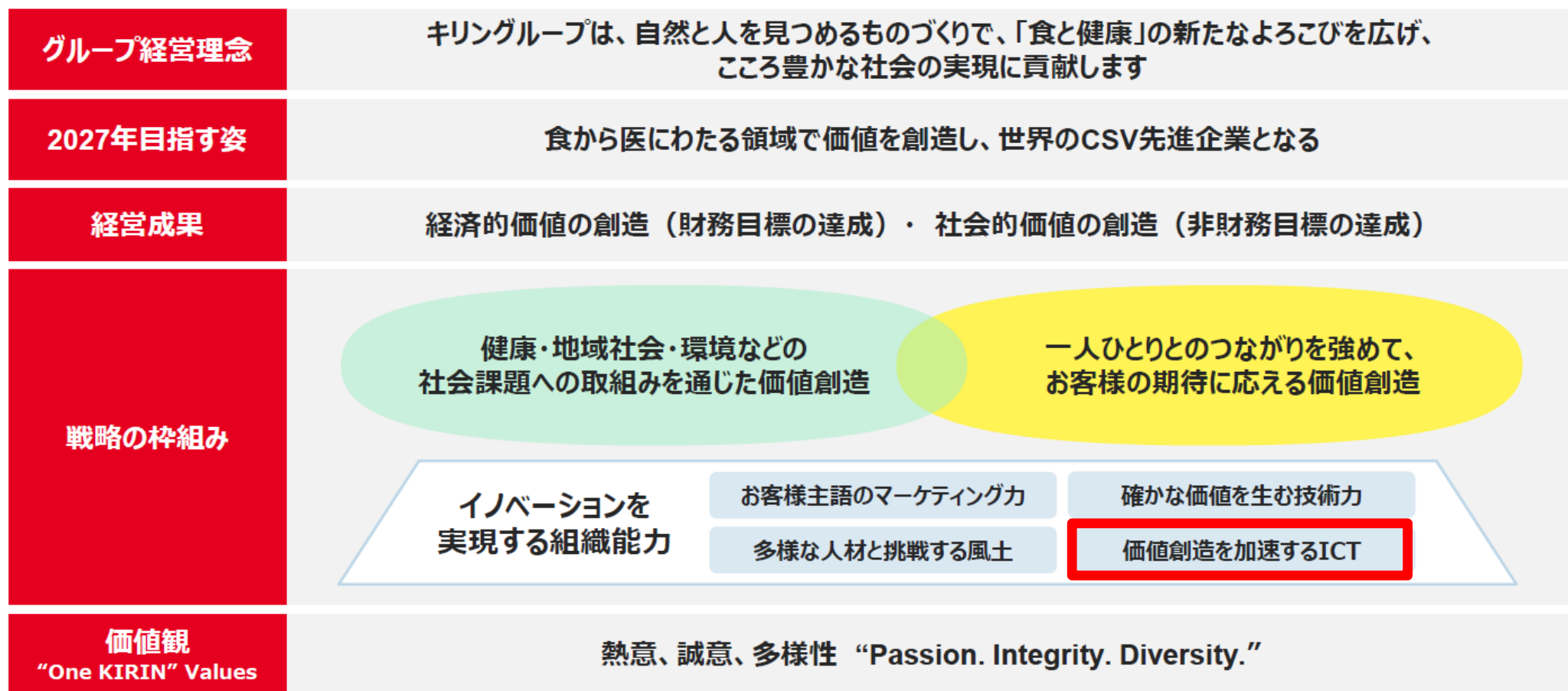
5 まとめ

1. 長期経営構想「KV2027」

Joy brings us together



2019年に発表した長期経営構想「KV2027」において、イノベーションを実現する組織能力のひとつとして、
「価値創造を加速するICT」をグループで重点的に強化する領域に設定



2. キリンデジタルICTの歴史

Joy brings us together

1990年代初頭

営業用ハンディターミナル導入

営業担当者の手配や日報入力を行うハンディターミナルを取り入れ、営業活動の「手書き文化」から脱却



2000年代初頭

携帯電話から営業活動履歴を登録できるシステムを導入

2005年

決裁申請（稟議書）の電子化とペーパーレス化

2010年代初頭

ホームページが月間で1,000万PV

お客様向けのホームページの閲覧が月間で1,000万PVに上り、世の中でも上位に位置づけ



1980年

1990年

2000年

2010年

1980年代

プラント制御システム／物流FAの導入

ビールプラントなどを自動オペレーションするDCSを導入。キリンビールにてFactory Automationが本格化し、物流業務も効率化



1990年代

MES導入

ホップ投入ロボット導入

ピッキングシステム導入

生産関係システム導入

設備保全情報システム導入

2010年代

RTD生産情報システム導入

リモート監視システム導入

生産現場へのタブレット導入



※DCS：分散制御システム（Distributed Control System）
MES：製造実行システム（Manufacturing Execution System）

2013年

デジタルマーケティング部設立

2013年にデジタルマーケティング部を立ち上げ、
マーケティング分野のデジタル対応を開始



直営オンラインショップ
DRiNX

LINEと連動した自動販売機サービス
Tappiness



家庭用生ビールサービス
Home Tap



2016年

基幹システムの老朽化対応に着手

ホスト中心の基幹システムの老朽化対応に着手し、
本格的にERP導入を検討し開始



経理・生産・物流の3領域でSAP導入を決定

2022年の稼働を予定

2020年4月

DX戦略推進室設立

DX戦略推進室がグループ各社・機能部門のハブとなり、
全領域で横断的にDX取り組みを推進

3. キリンのDX戦略

Joy brings us together

2027年の目指す姿

食から医にわたる領域で価値を創造し、世界のCSV先進企業となる

DXのゴール

全ての事業・機能部門で自律的にデジタル技術を活用してプロセスの変革やビジネスの創造を行っている

DXによる価値創出

既存事業の価値向上

業務プロセス変革

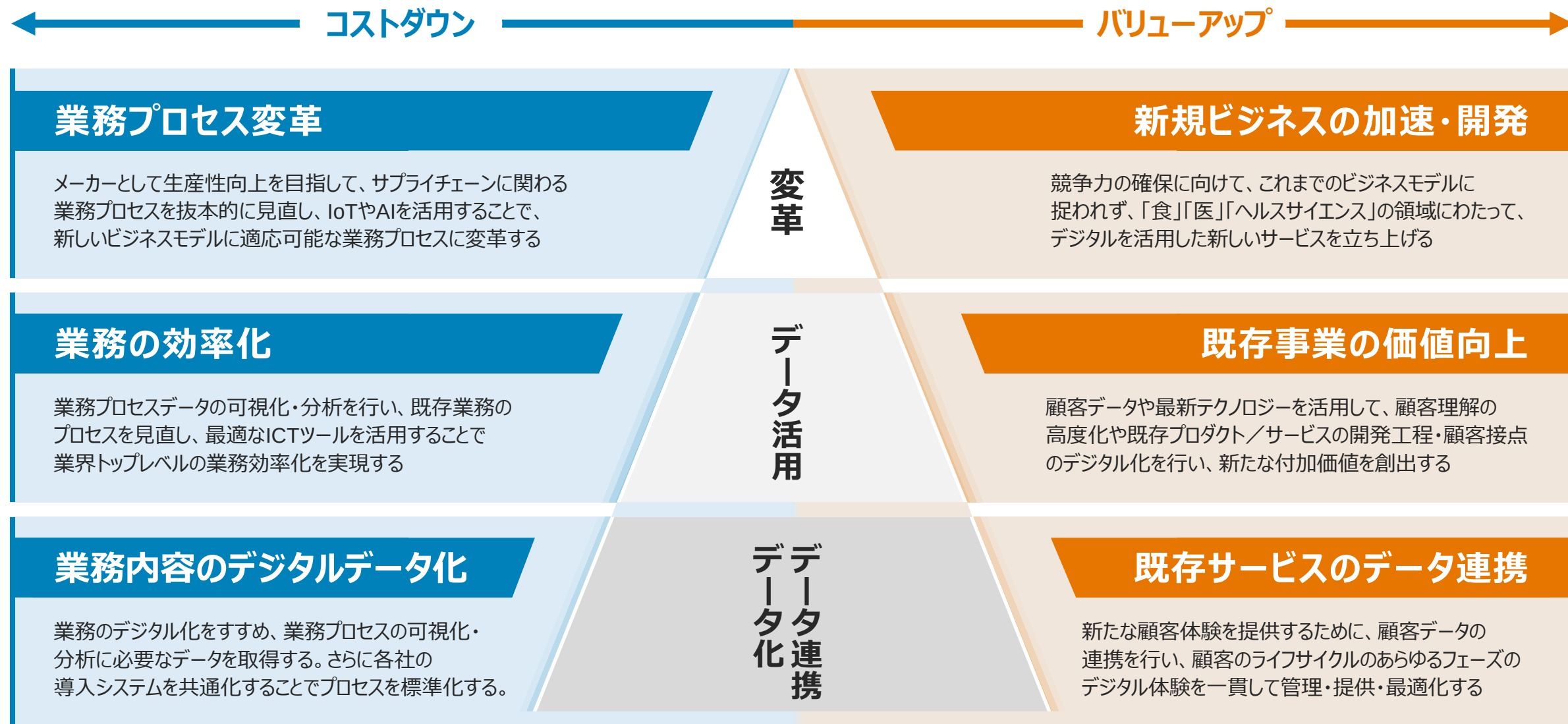
新規ビジネスの加速・開発

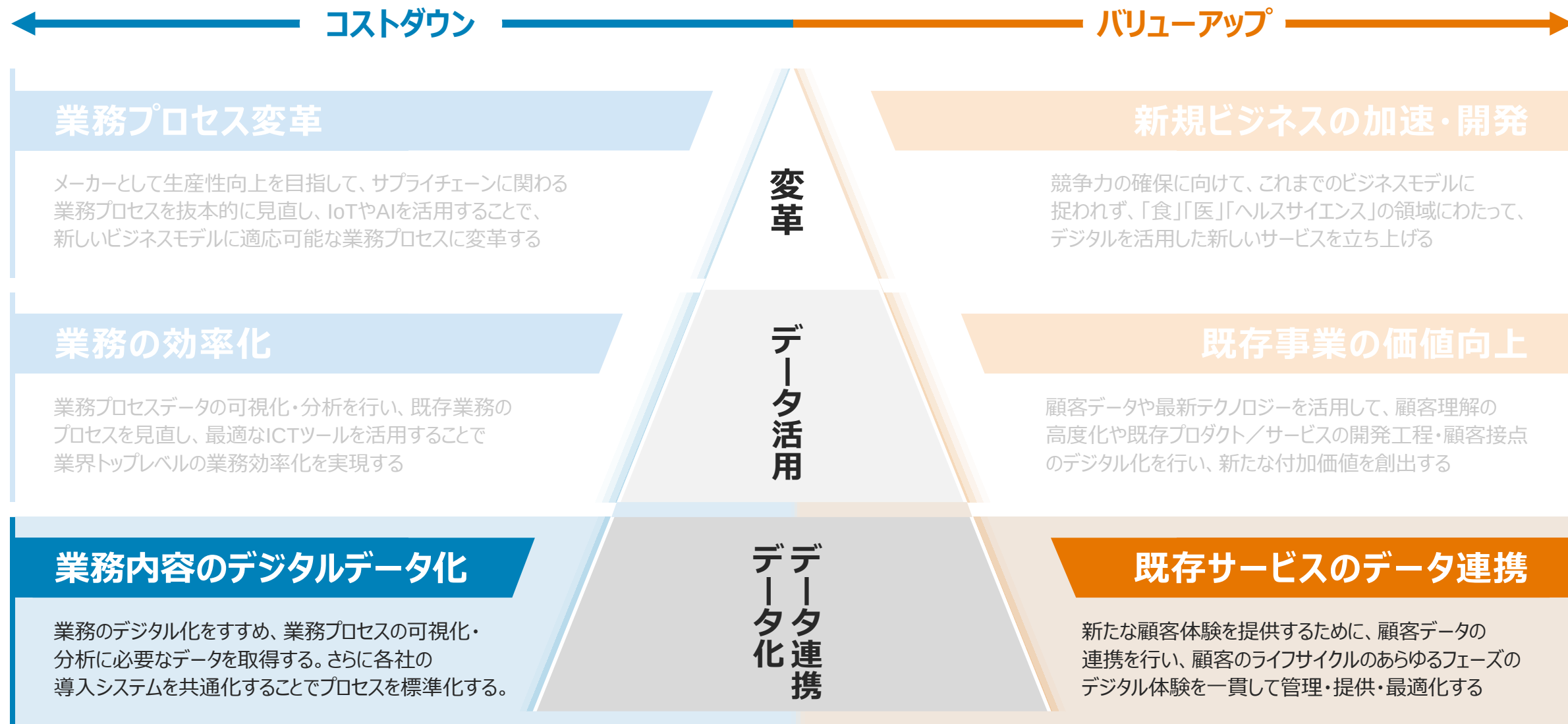
DXを推進する組織能力

人材

体制

ICT基盤









基盤システムの再配置

経理・生産・物流の 3領域でSAPを導入



パッケージソフトを導入し、
業務をパッケージに合わせることを選択。
独自機能（アドオン）は最小限に。

3領域以外の複雑化した アプリ群の再配置



営業や人事、調達などの業務アプリも
見直し、クラウドサービスを中心に再配置し、
業務プロセスを大胆に変革

データの持ち方や 分類方法を共通化



複数の業務でデータを繋げることが
できるように、データ構造を共通化し、
異なるDBからデータを連携



マーケティング上のお客様情報のグループ共通化を行い、これまで事業部門ごとに構築していたシステムをフルクラウド環境に集約し、お客様とのコミュニケーションツールを一本化

今後、ダイレクト事業で蓄積している健康領域と食領域の顧客データの連携にも取り組む





リモートワーク対応

VDI環境構築やTeams導入などリモートワーク環境で新しい働き方に即座に対応

VDI環境の構築

- ▶ パソコンの中にデータを持たず、自宅のPCからでも仮想デスクトップにアクセス可能で、高いセキュリティを確保すると共に、リモートワーク環境に対応

コミュニケーションツールの拡充

- ▶ TeamsやZoom、LINE Worksなどのコミュニケーションツールを拡充し、ビデオ会議の利便性を高めるとともに、チャット機能やグループワーク対応も充実

セキュリティ対応

情報セキュリティ対策の向上をグループ共通の重点取り組みと捉えて対応

技術的対策の推進

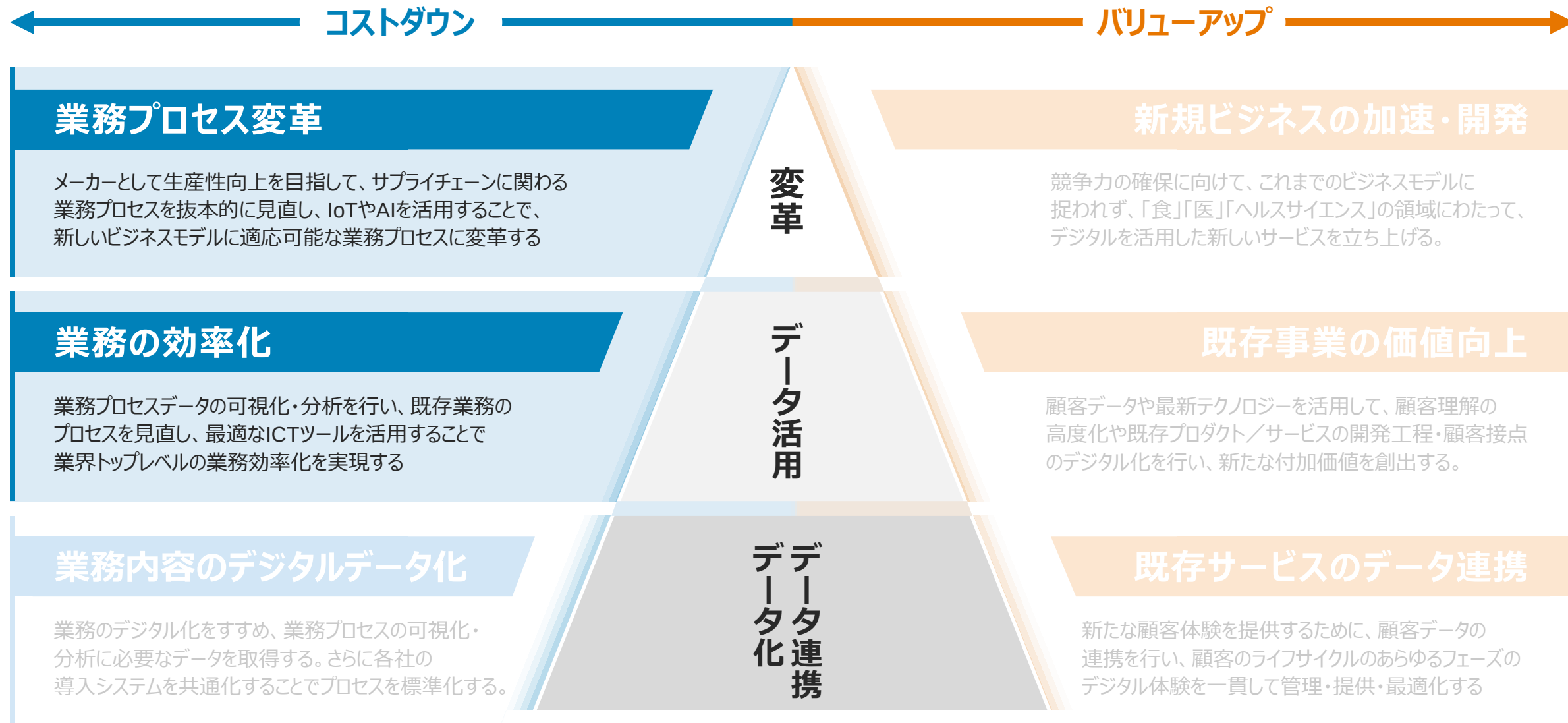
- ▶ 機械学習機能を備えた先進的なセキュリティ対策ツールの導入
- ▶ サイバー攻撃・脅威情報の収集や分析

グループ内ガバナンス強化

- ▶ グループ全体に対する情報セキュリティ対策状況のモニタリング
- ▶ 海外グループ会社を含むセキュリティチェック、統制の実施

社内ルール規定／従業員教育

- ▶ 情報セキュリティルールの策定と内外環境に応じたルールの見直し
- ▶ 従業員リテラシーの向上を図るeラーニングや体験型研修の実施

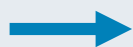


グループの全事業領域・バリューチェーン上の全機能を対象として
「業務プロセスの変革」を実行し、メーカーとしての生産性向上を実現



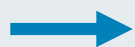
R&D

商品開発にAIを活用することで、
リスクの少ない処方・製造原料
配合を実現



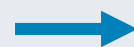
調達・生産

工場内の生産データを活用し、
製造体制の効率化と業務の
高度化を推進



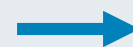
物流

SCM全体のシミュレーションに
よってコストや生産・物流能力を
最適化



販売・マーケティング

社会・流通・お客様の変化に
合わせて、ITツールを活用し、
営業プロセスの生産性を向上



プロダクト・サービス

お客様の声をデータ化・分析し、
今後の知見として蓄積することで
お客様満足度を向上



人事

タレントマネジメントツールを導入・活用して、
社員の情報を見える化



総務

ICTツールの導入によって、リモートワークを
前提としたオフィスのフリーアドレス化を検討



経理

新たな経営ダッシュボードを整備し、グループ
全体のキャッシュフローを策定



法務

電子契約、デジタル署名の導入によって、
ペーパーレス・コスト削減を推進

取り組み概要

キリンテクノシステム社の自社センサーの活用及び 缶商品パッケージングライン製造設備の異常兆候管理

課題



作業の属人化

工場設備の定期点検・異常兆候管理作業を担当者の経験や熟練度に依存しており、業務負荷の偏りや、作業の平準化が進まない

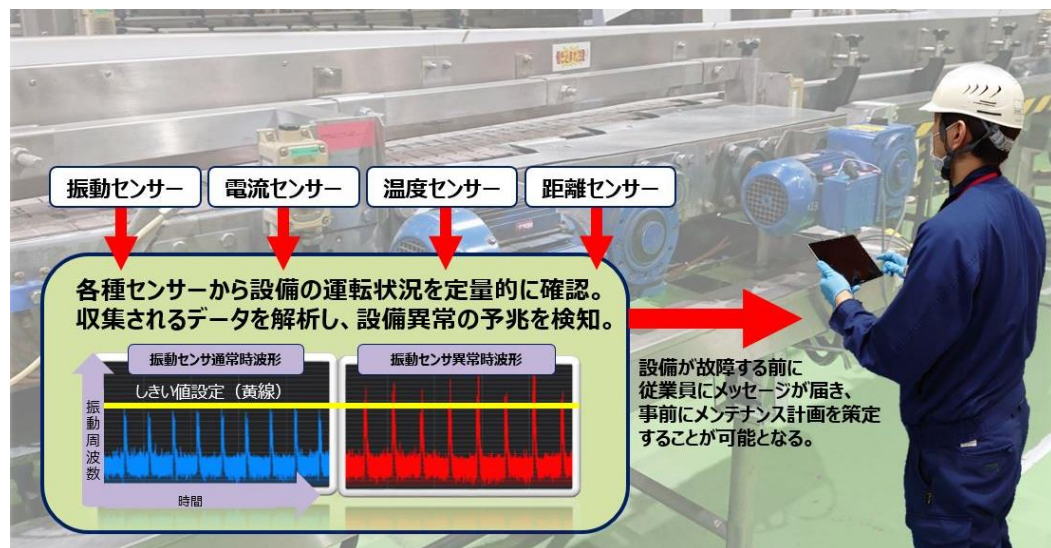
目指す姿



作業省力化・業務負荷軽減

現場の担当者は熟練度に左右されことなく設備点検を行うことができ、設備の不調を早期に検知することで、生産ラインの安定稼働・稼働効率化を実現している

システムイメージと期待効果



約200時間／年の点検業務時間削減

- ▶ 定期点検や異常兆候管理作業といった作業時間の縮減が進むことで、従業員の業務負担を軽減
- ▶ ビッグデータ活用による設備異常の早期発見及び設備の安定稼働を実現
- ▶ キリンビール社北海道千歳工場にて2020年1月よりテスト展開を実施し、2021年4月に効果を確認済み

今後のロードマップ

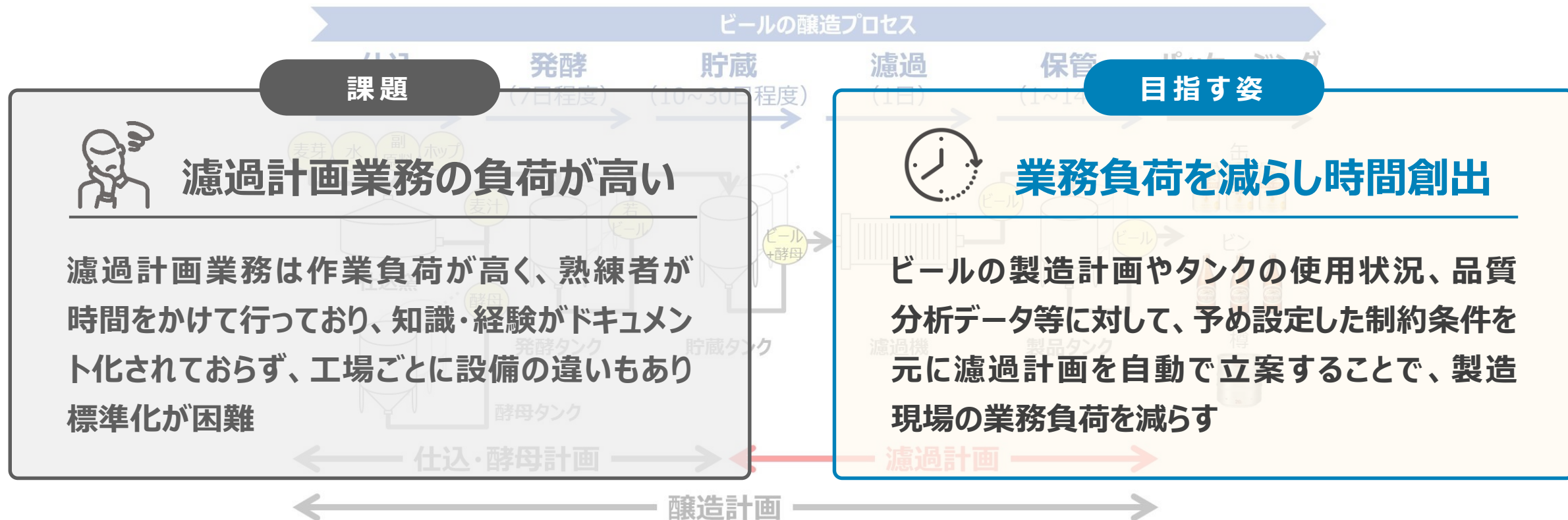
- ▶ キリンビール北海道千歳工場においては、今後缶商品パッケージングライン以外への製造設備の展開を目指すとともに、2023年以降は国内の他工場への展開を目指す



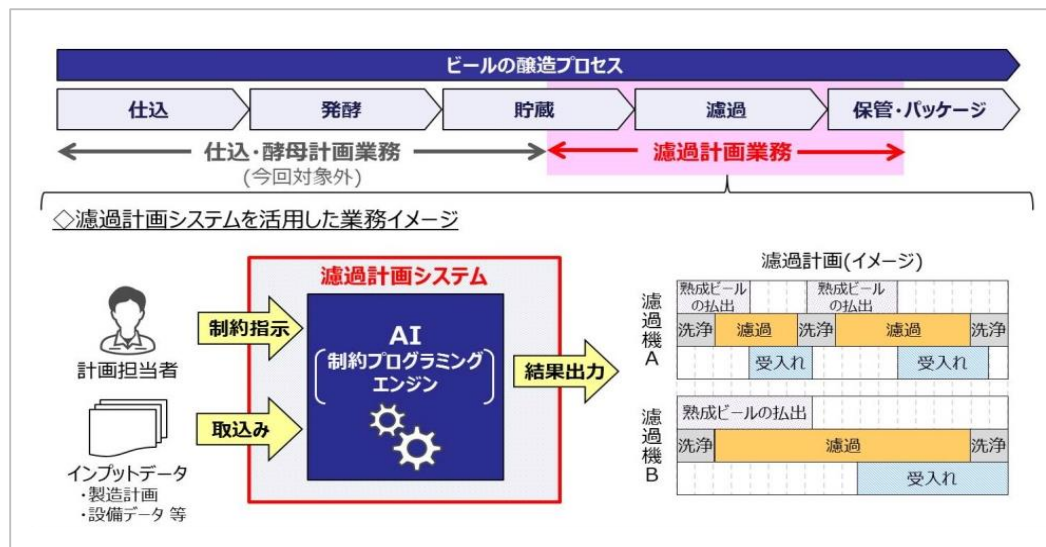
- ▶ キリンテクノシステム社においては、2022年以降にセンサーを活用した異常兆候管理システムの外販を目指し、設備課題の解決に取り組む

取り組み概要

ビールを製造する醸造工程において、 AIを活用して最適な濾過計画を立案するシステムを開発



システムイメージと期待効果



6.5時間かかっていた作業を55分に短縮

- ▶ キリンビール社福岡工場では、2019年のシステム導入により、熟練者が1回につき最長6.5時間程度かけていた「濾過計画業務」を最短55分に短縮した
- ▶ 現在までに、7工場を導入しており、システム導入前に比べ、合計で年間最大約2,200時間を創出した（2021年3月時点）

今後のロードマップ

- ▶ キリンビール全9工場への展開ならびにツール改善を進めていくことで、省力効果を年間最大3,000時間の削減まで高めていく
- ▶ 創出された時間でさらなる品質向上に向けた取り組みや、熟練者からの技術伝承、若手の育成などを進め、高い品質管理レベルの製造体制維持に取り組む

取り組み概要

さまざまな条件を想定して、SCMをトータルに
シミュレーションできるシステムを整備

課題

 社会課題

人手不足
労働環境是正
CO₂排出削減

 自社課題

生産～物流まで
トータルでの
コスト管理

目指す姿

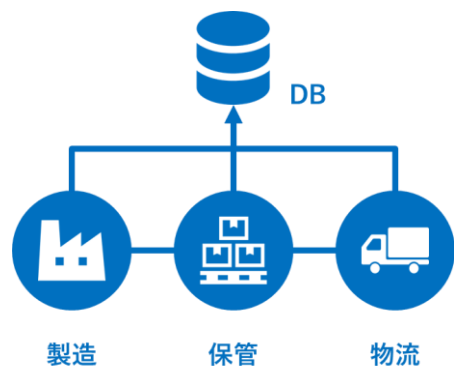


SCMトータルコスト削減

製造から物流までをトータルで捉え、最適な
「造り方・運び方」を構想し、どのような環境変化
にあっても「造りきる・運びきる」を実現し、適正な
利益を創出する

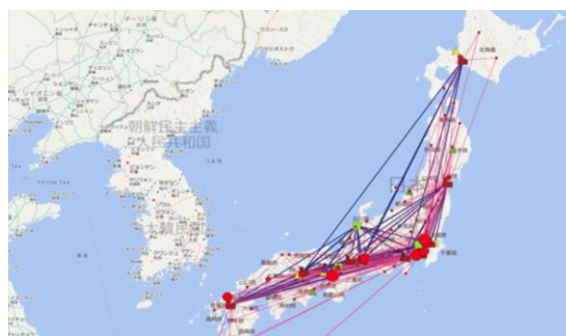
仕組み全体

SCMトータル能力や コストデータを一元化



SCMトータル能力やコストデータを一元化し、現状把握及び最適な投資効果のトラッキングを行うデータベースを構築

LLamasoft※による 最適化シミュレーション



SCM最適化エンジンLLamasoftを活用した最適化シミュレーションにより、SCMの最適体制と投資効果を算出

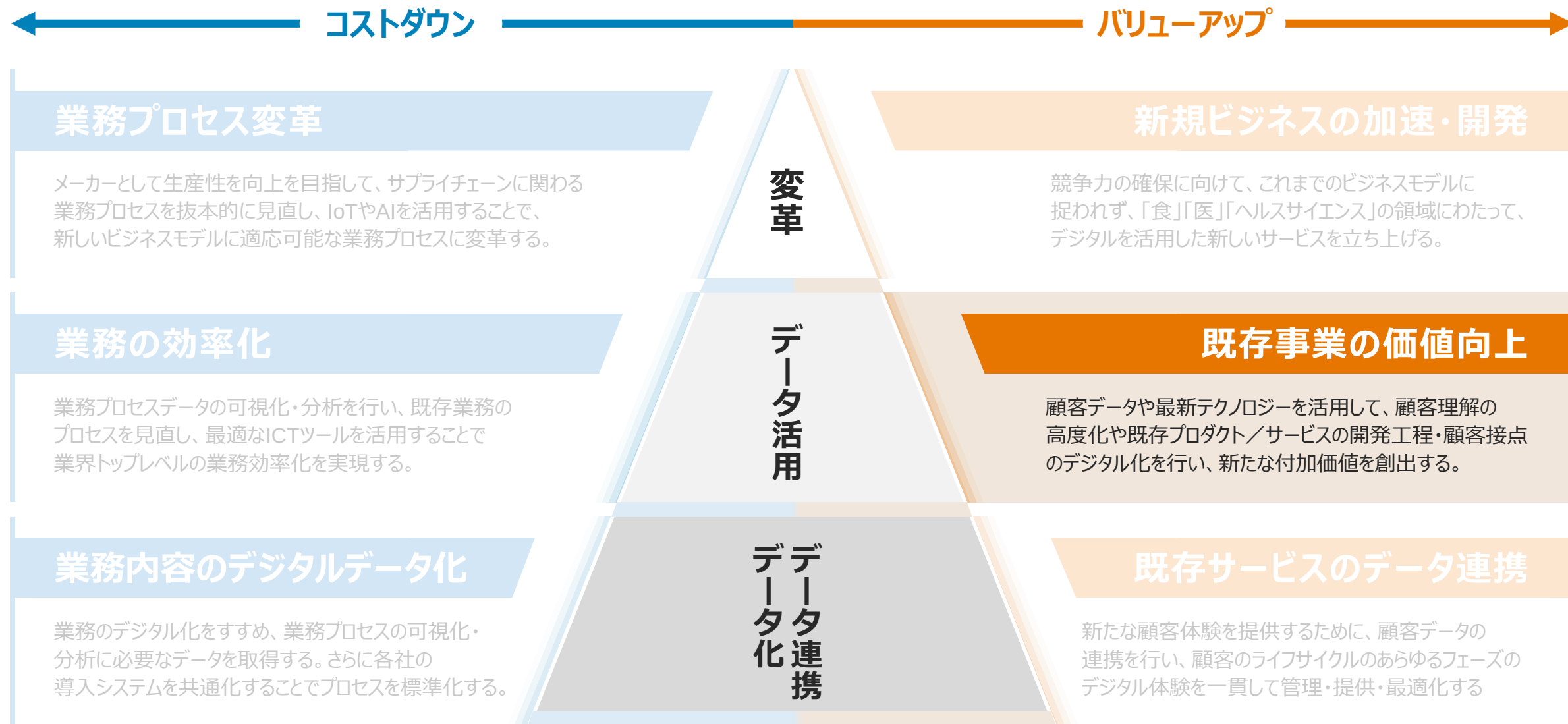
期待効果

将来の目標や需要の変化に連動させ、「製造能力の増強と生産体制の組み替え」、「輸送・荷捌・保管能力の増強」など、様々な戦略的仮説を定量的に評価・検討することができる

今後のロードマップ

工場の製造ラインや物流拠点への投資を検討する際の判断材料としてもこの仕組みを活用し、将来の環境変化を踏まえた最適な生産・物流体制を構築していく

※米国LLamasoft社が開発したサプライチェーン最適化のソフトウェア





Tap Marché

Good living is the liberty to enjoy equal measures of good beer, good times and good relationships with good people. Welcome to the marketplace where happy times are always on tap for you.

新しいクラフトビールの 楽しみ方を提案する



独自開発した1台で4種類のビールの提供が可能な
小型のディスペンサー

全国各地の20種類以上のビールの中
から好きな4種類を選び、専用の
受発注サイトから、簡単にオンライン
発注が可能



価値向上ポイント

**自力販売が困難な小規模のブルワリーも
参画できる仕組みを構築し、ビール市場を活性化**



小規模ブルワリーは自社では対応できない
営業、配送、代金回収を委託できるため
参画しやすい

導入実績

- 既に20,000店近くの飲食店で導入
- 外食アワード2019でグランプリ受賞

消費者がクラフトビールを飲む機会が増え、
ビール市場の活性化につながる



デジタルの活用

**注文から販売価格の検討や
メニュー・POP作成まで
全てオンラインで完結**



どのお店でどんな品種が注文されているかと
いったお客様動向がダイレクトに把握可能
で、商品開発やマーケティングに活用可能



圧倒的な競合優位性を持つ Life-changing な価値の創出

新たな技術構築と疾患サイエンスとの融合によるパイプライン構築
創薬アプローチの1つとしてデータ駆動型創薬を推進



他社を凌駕する抗体技術開発に
挑戦し続け、唯一無二の新たな
技術を構築



革新的な創薬基盤構築と活用を
通じた“Only-one value”に
適う創薬研究の実現
データ駆動型創薬を加速

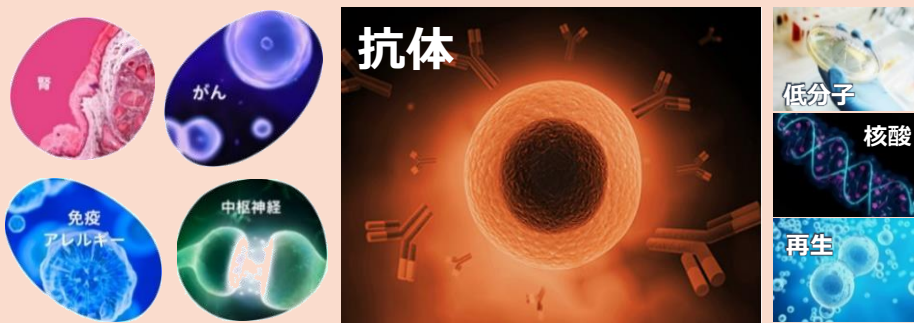
※2021年2月 協和キリン社 2021-2025年中期経営計画資料より引用

価値向上のポイント

協和キリンの次世代抗体技術と社外のAI創薬プラットフォーム技術を活用し
データサイエンスを基軸とした「データ駆動型創薬」を加速

時間とコストを最小限に抑えつつ、成功可能性が高い臨床試験プログラムを選択することが可能に

KYOWA KIRIN

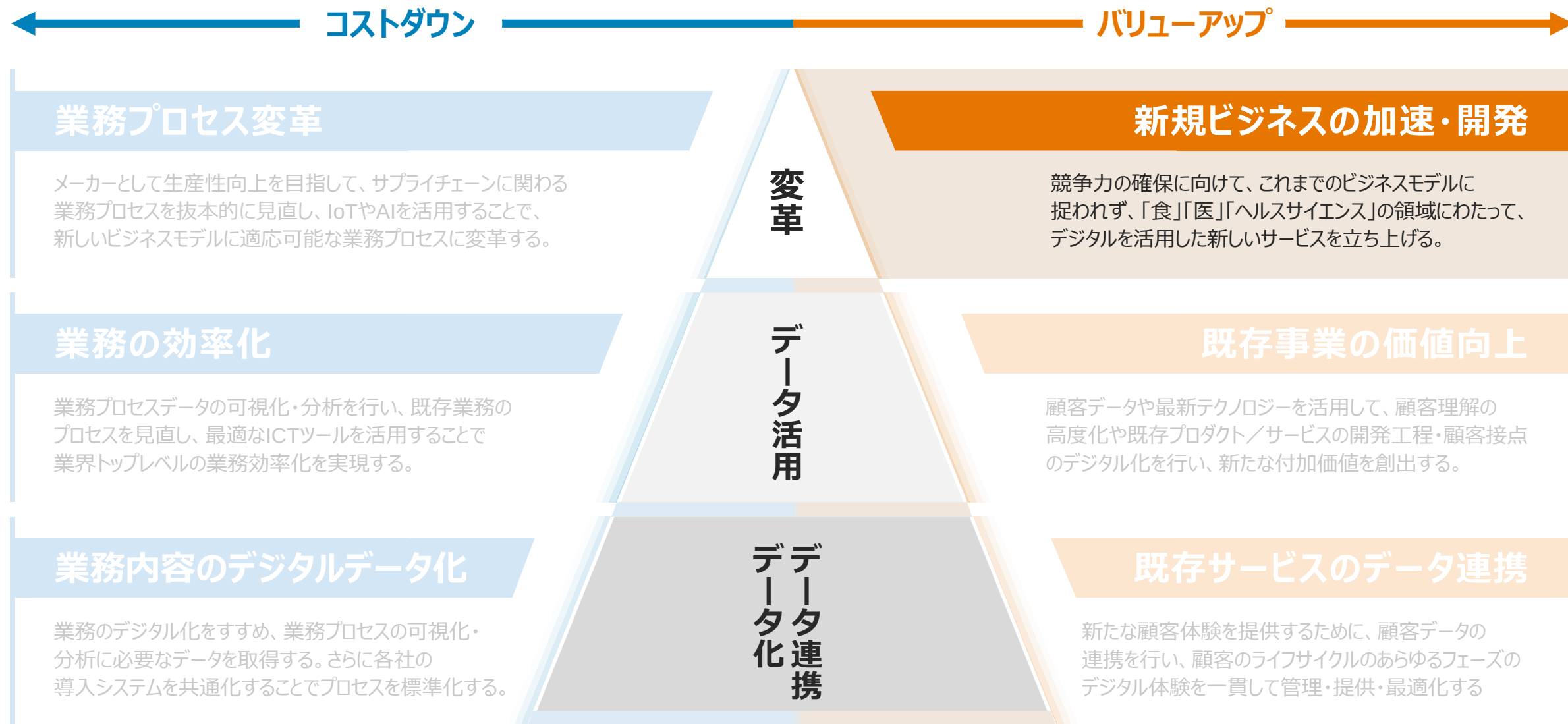


抗体技術を核とする多様な創薬モダリティ研究

Inveni AI
Innovate with Intelligence



AI、機械学習を
活用した創薬技術



キリングroupが挑戦するヘルスサイエンス領域

トレーニングユーザーに向けた新たな栄養摂取体験を提供する個別化サプリメント事業

「GOLD EXPERIENCE」

プレミックスサプリメント

本格トレーニングユーザー向けの、
確かな学術情報に基づいたカラダ作り
に必要な栄養素を十分に含むプレ
ミックスサプリメント
ゴールドジム全国30店舗で、2021年
内にテスト販売予定



オーダーメイド サプリサーバーサービス

スマートフォンの専用アプリを利用して、
カラダ作りに必要な8つのサプリメント
からユーザーが自分に適した組み合わ
せで注文できるオーダーメイドのサプ
リメント受発注サービス



変革ポイント

専用アプリにてお客様自身でサプリメントをカスタマイズする機能を提供

トレーニング記録などの機能も付帯し、お客様情報の活用を行い、
UXの個別化によるお客様のサービス体験の向上やお客様理解を深めることでのサービス向上に活かす

提供する価値

お客様のトレーニング環境を よりハイレベルにする

お客様自身が確かなエビデンスに基づくサプリメントとレコメンド（お薦めの組み合わせ）を
参考にしながら、栄養素をフルカスタマイズ



目標

2021年9月実証実験開始

2021年9月より
都内スポーツジム数店舗での
テスト販売を開始し、
順次全国に拡大予定

お問い合わせ先：GOLD EXPERIENCE事業事務局

goldexperience@kirin.co.jp

サイエンティフィック・ウェルネス事業を運営するThorne社との協業を通じて
同社が持つデータ解析技術や個別化事業のノウハウを
個別化ウェルネスに関する事業開発に活用していく予定



スタートアップ企業が持つ新たな発想や技術と、麒麟のヘルスサイエンス領域の資源を
かけ合わせることで、お客様の生活を豊かにする魅力的な価値を創出

KIRIN HEALTH INNOVATION FUND



**KIRIN
HEALTH
INNOVATION
FUND**

ヘルスサイエンス関連の先端技術や顧客体験の
向上を実現するソリューションなどを対象とした、
革新的な技術やビジネスモデルを有する国内外の
スタートアップ企業へ投資するCVCファンド
(グローバル・ブレイン社と設立、運用総額50億円)

出 資

Rehab for JAPANが持つ
豊富な顧客接点と、麒麟の
ソリューションを掛け合わせ、
高齢者の方々のより健やか
な生活実現に向けた協業
探索を行っていく

Rehab for JAPAN

介護現場の生産性を向上させる
SaaS型業務支援ツール「リハプラン」
を提供するスタートアップ企業



最新の高齢者データベースをもとに2,500種類、
500セットの目標・運動プログラムから最適な
計画・訓練を自動で提案

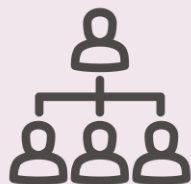
4. DXを推進する組織能力

Joy brings us together

現場やお客様に近いところでDXの取り組みが企画・実行されている姿を目指して、
グループ全体に横串を刺し、DXを推進する人材の育成や確保を行う

組織体制

各社・各部門の共通領域での取り組みや領域を横断した取り組みがグループとして加速するように、専門組織が中心となって、グループ全体に横串を刺す実行体制を構築



**DXを推進する
専門組織の設立**
(DX戦略推進室)

**グループ横断の
DX実行体制**
(グループDX推進委員会)

DX人材

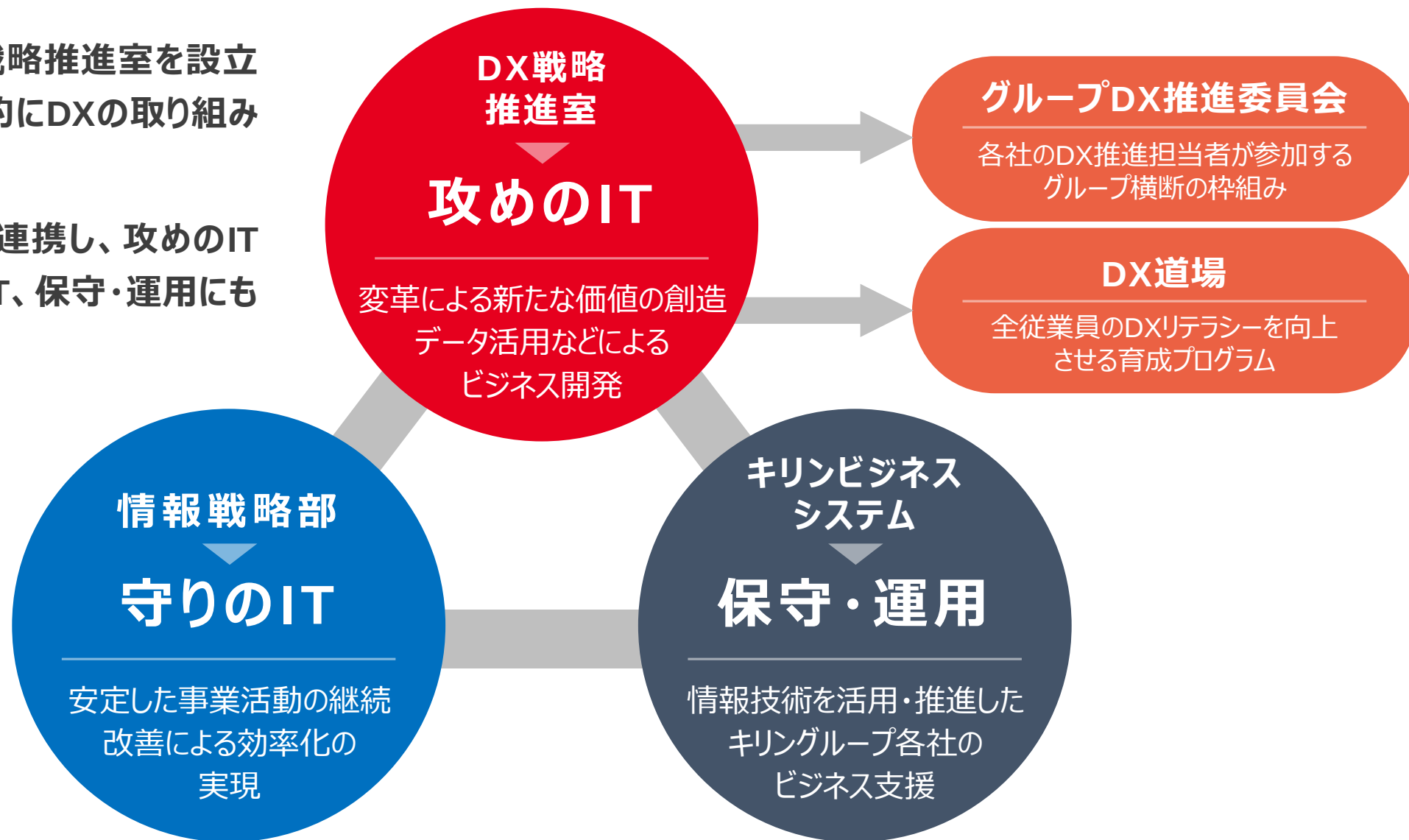
グループにおけるDXの取り組みを、各社・各部門の現場で自律的に推進できるよう、独自の育成プログラムによる全従業員のDXリテラシー向上、DX専門人材の育成・確保を進める



**DX専門人材の確保
育成・スキルの充足**

**全従業員の
DXリテラシー向上**
(DX道場)

- 2020年4月にDX戦略推進室を設立し、全領域で横断的にDXの取り組みを推進
- 情報3部門が相互連携し、攻めのITだけでなく、守りのIT、保守・運用にも取り組む



グループDX推進委員会

現場やお客様に近いところでDXの取り組みを行うため、グループDX推進委員会が中心となってグループ全体に横串を刺し、各事業会社の取り組み推進や進捗管理、ならびにグループや領域を横断したDXの取り組みの構想を行う

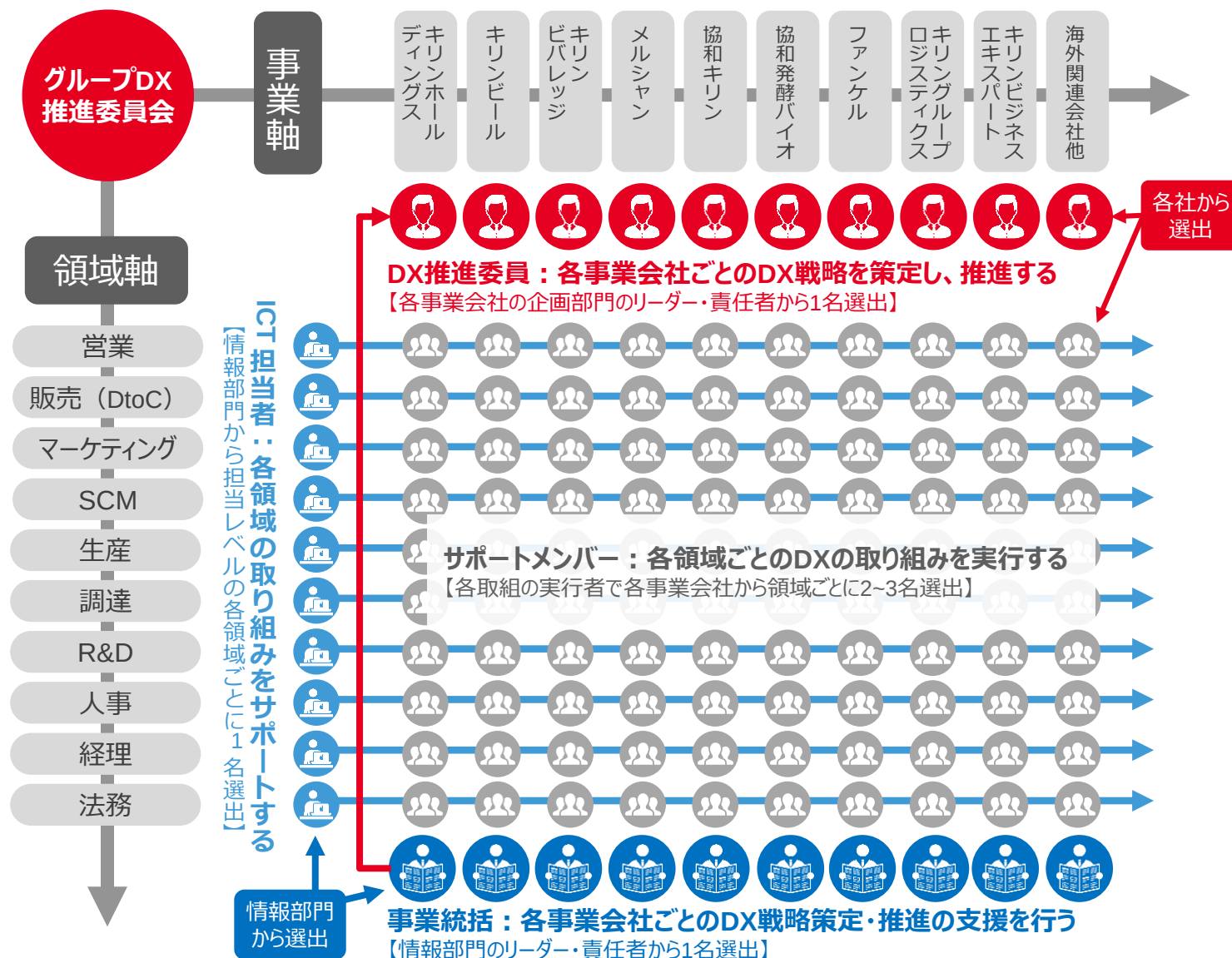
事業間の情報共有

各社のDXモニタリング

事業・領域を横断した取り組み構想

委員会の組織体制

事業側で選抜された「DX推進委員」と実行メンバーである「サポートメンバー」がDXの取り組みを立案・推進し、その取り組みを情報部門から選抜された「ICT担当者」「事業統括」がサポートする体制を構築



DXの取り組みの拡大に伴い人材が不足するため、ICTに興味関心の高い学生やキャリア採用を行う ほか、社内人材の発掘・育成にも継続的に取り組む

デジタルICT人材の充足イメージ

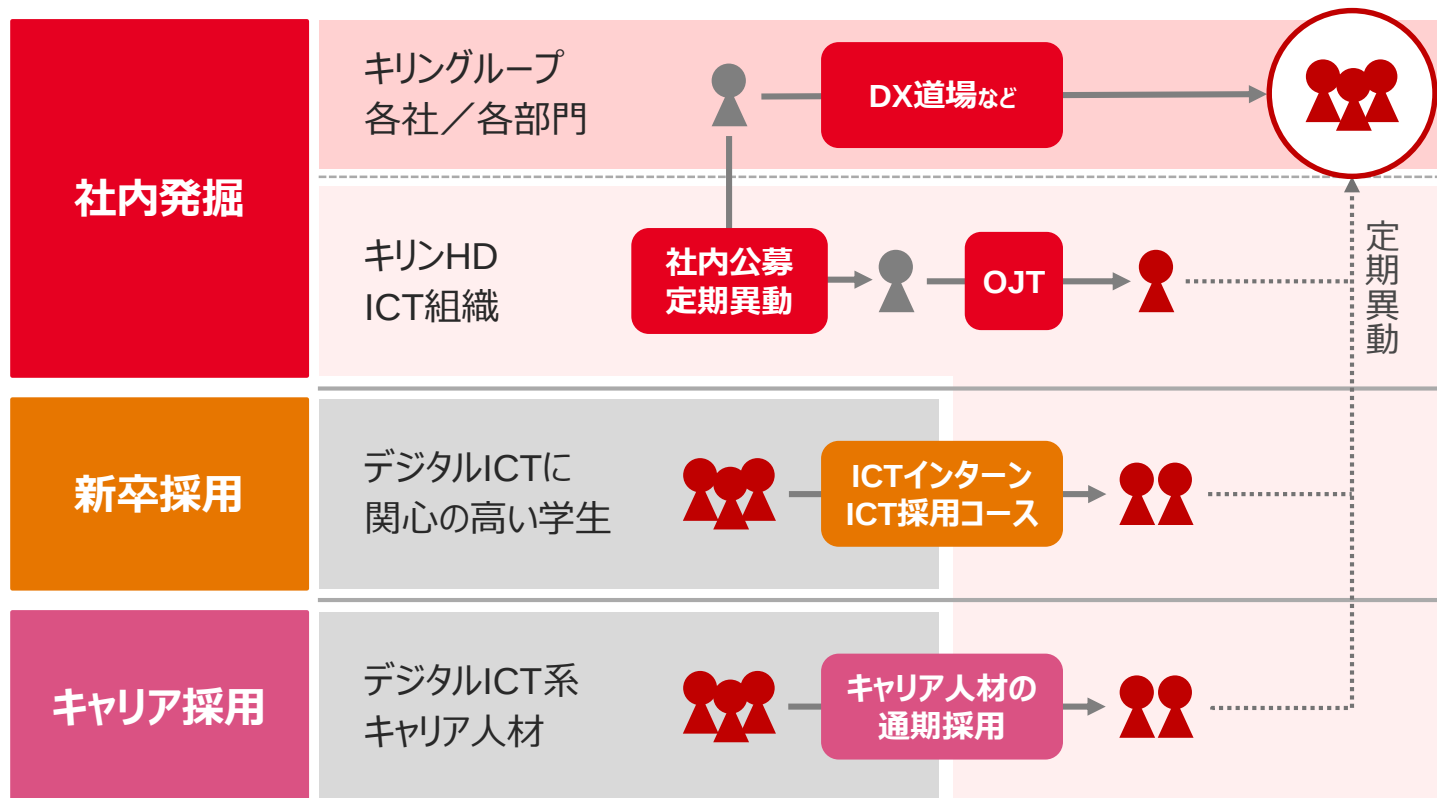


従業者



デジタルICT人材

具体的な取り組み



グループ内の各社・各部門の従業者の中から、デジタルICTへの関心度や潜在的な適応力が高い人材、過去にデジタルに関する業務経験を有する人材を発掘し、DX道場等のトレーニングやOJTを通じてデジタルICT人材として育成

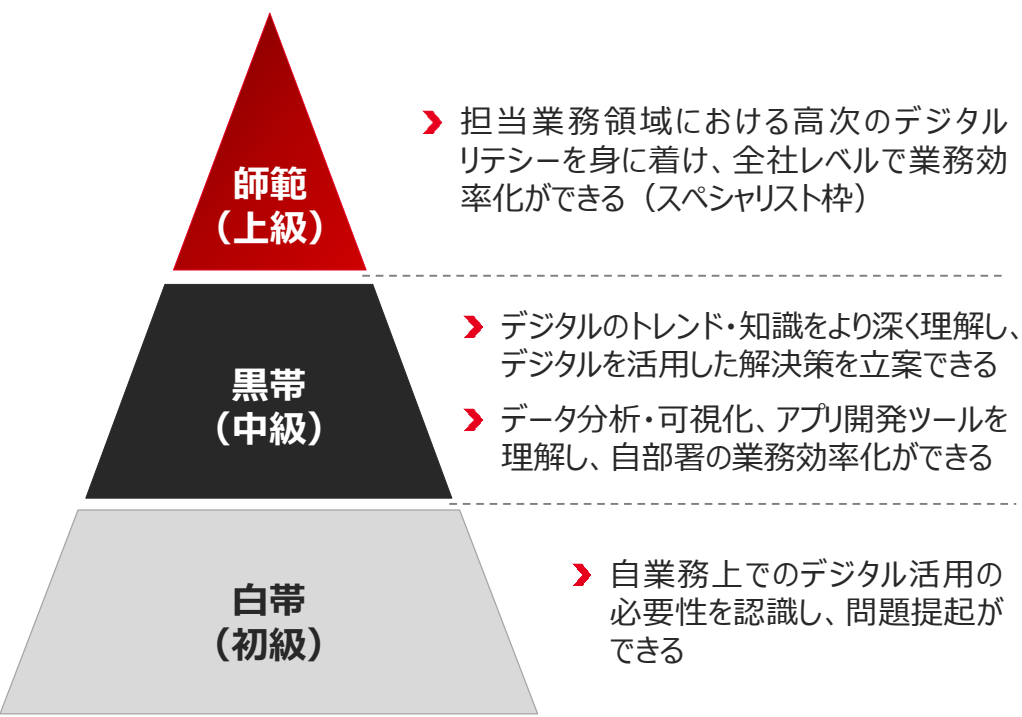
新卒採用向けのICTインターン及びICT採用コースを通じて、研究や専攻等でデジタルICTのバックグラウンドを持つ学生の獲得に注力

キャリア採用に通期で取り組み、専門的かつ高度なスキルを要するDX案件を推進できる即戦力人材の獲得を継続して実施

DXの推進においては、ビジネスでのデジタルICTの活用を企画構想できる人材（ビジネスアーキテクト）が重要であり、優先的に育成

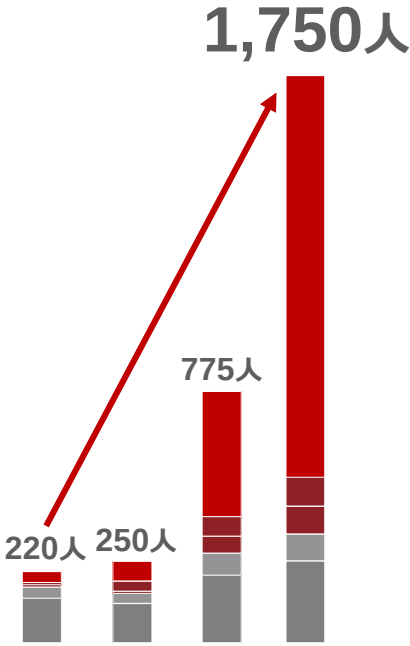
各社・各部門での自律的なDX推進のため、2024年を目途にデジタルICT人材をグループ内で1,750人規模に拡大

DX道場 プログラム概要



ICT人材数の目標推移

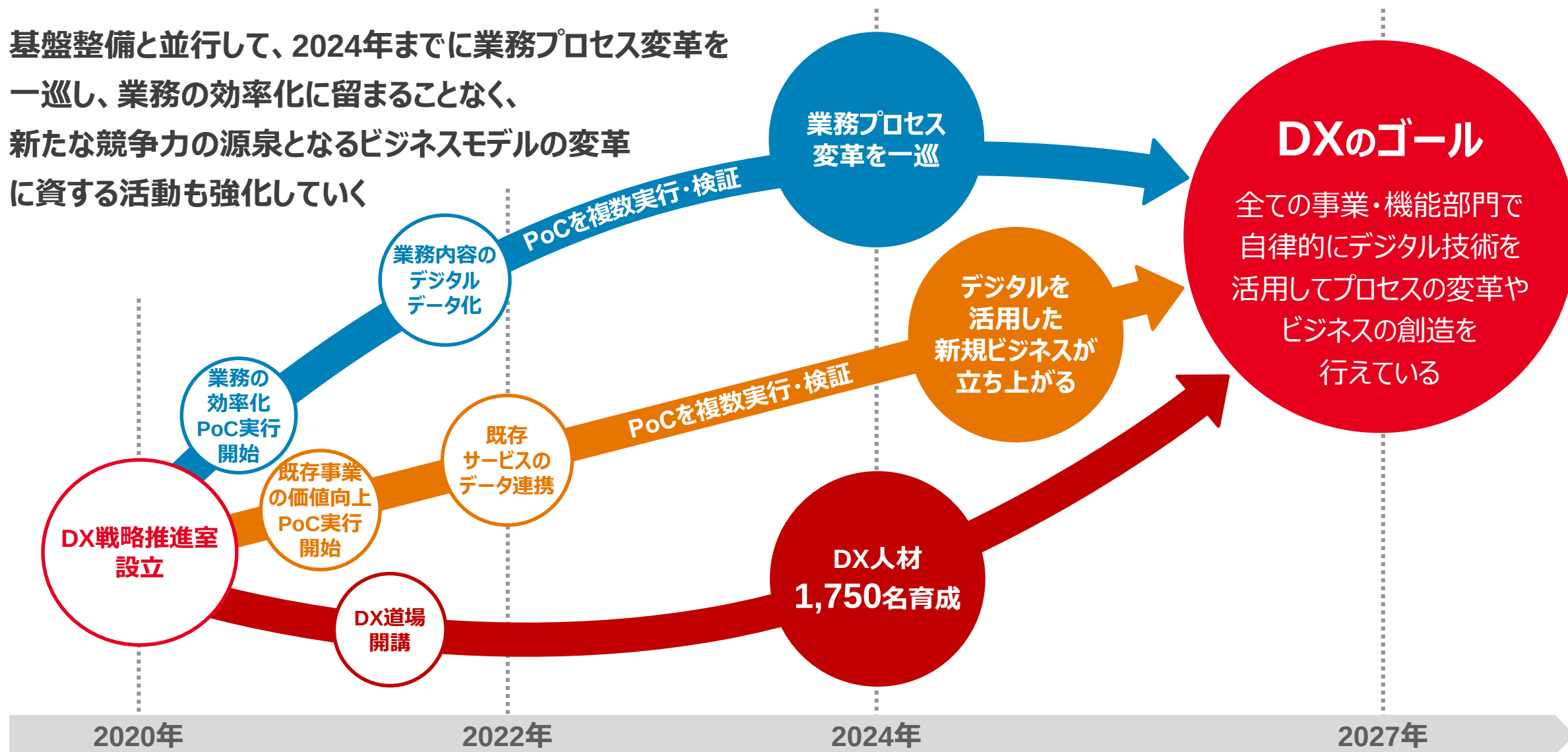
人材定義	特徴
強化 ビジネス アーキテクト	事業の課題を見つけ出し、ICTを活用した課題解決策を企画・設計し推進する ※DXの推進・拡大において、ビジネスへの深い理解に根差した最適なデジタル活用を構想できる、最も育成を強化していくべき人材
データサイエンティスト	企業内外を取り巻くデータを分析し、ビジネスに活用する ※近年はAIやツールの進化により、代替可能な業務も増加
デジタルストラテジスト	ICTの知見から経営戦略を立案する
開発	システムの導入・開発を行う
インフラ／運用	システムの保守・運用を行う



5. まとめ

Joy brings us together

基盤整備と並行して、2024年までに業務プロセス変革を一巡し、業務の効率化に留まることなく、新たな競争力の源泉となるビジネスモデルの変革に資する活動も強化していく



**「業務プロセス改革」や「新規ビジネスの加速・開発」のような非連続な世界は、
多くのPoCにトライし、スモールサクセスを積み重ねていく中で生まれていく。
DX戦略推進室が中心となり、事業会社とともに多くのPoCを実行することを通じて、
構想力やネットワーク、技術知見を持ったDX人材を育成し、グループ各社のDXの取り組みを推進する。**

業務プロセス変革

既存事業の価値向上、新規ビジネスの加速・開発

経営管理ダッシュボード

商品開発AI

健康データ活用手法開発

健康通販システム再構築

経営監査プロセス変革

経理業務標準化

健康サプリメント拡販仕組み開発

Tap Marché データ活用

現在も30を超えるPoCがDX室を中心に進行中

サプライチェーン上の
GHG排出量把握

採用プロセス変革

新たな「人間理解」手法の導入

新たなDtoCビジネスの開発



よろこびがつなぐ世界へ Joy brings us together