

# 攻めのIT経営銘柄2019



2019  
攻めのIT経営銘柄  
Competitive IT Strategy Company

2019年4月23日



# 1. 攻めのIT経営の促進に向けて （「攻めのIT経営銘柄」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」として選定しています。

現在、IoTやビッグデータ、人工知能などITの急速な進展により、産業構造やビジネスモデルがかつてないスピードで変革する「第4次産業革命」の波が我々の想像を超えたスピードで押し寄せてきています。そうした中で、我が国企業が変化に対応しつつ国際競争を勝ち抜いていくためには、データとデジタル技術の活用によって、どの事業分野でどのような新たな価値を生み出すことを目指すか、そのために、どのようなビジネスモデルを構築すべきかについての経営戦略やビジョンを描きつつ、業務や組織、企業文化・風土も含めた変革（デジタルトランスフォーメーション 以下、「DX」と言う。）を推進することが重要です。

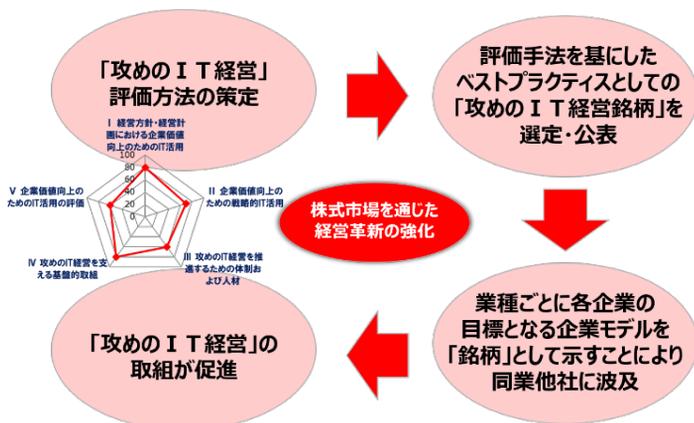
また、その変革を行う中でIT資産の現状を分析・評価することで、従来の社内業務の効率化・利便性の向上を目的とした「守り」のIT投資にとどまることなく、新事業への進出や既存ビジネスの強化など企業価値を向上させる「攻め」のIT投資へとシフトさせていくことが喫緊の課題となっています。

本取組では、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「攻めのIT経営」に積極的な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、投資家等への紹介を通して評価を受ける枠組みを創設し、企業による「攻めのIT経営」の更なる促進を図っています。

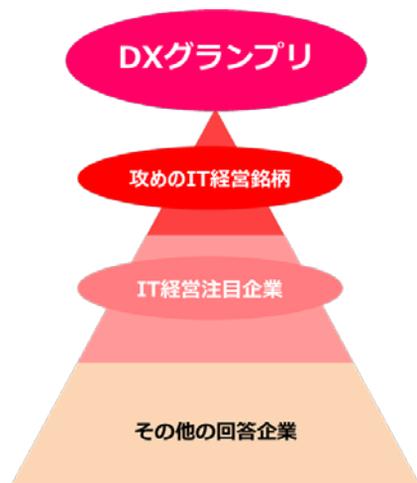
過去4度のベストプラクティス選定・公表を経て、各社における攻めの取組が向上している一方、急速にビジネス環境が変化するデジタル時代においては、企業がさらに踏み込んで自らのあり方を質的に転換していくことが求められています。これを受け、5回目となる今回は、2018年夏に開催した「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」にて検討された「DX推進ガイドライン」と連携することにより、DXを推進する取組を高く評価しています。

また、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、「攻めのIT経営銘柄2019」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。

攻めのIT経営の波及サイクル



攻めのIT経営銘柄等の選定企業分類



## 2. 「攻めのIT経営銘柄2019」等の選定プロセス

「攻めのIT経営銘柄2019」は以下のプロセスを経て選定いたしました。

### ① 「攻めのIT経営に関するアンケート調査2019」の実施

東京証券取引所（一部、二部、ジャスダック、マザーズ）上場会社約3,600社を対象に「攻めのIT経営に関するアンケート調査2019」を実施、うち、エントリーいただいた企業448社を選定対象としました。

### 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「攻めのIT経営」委員会にて決定

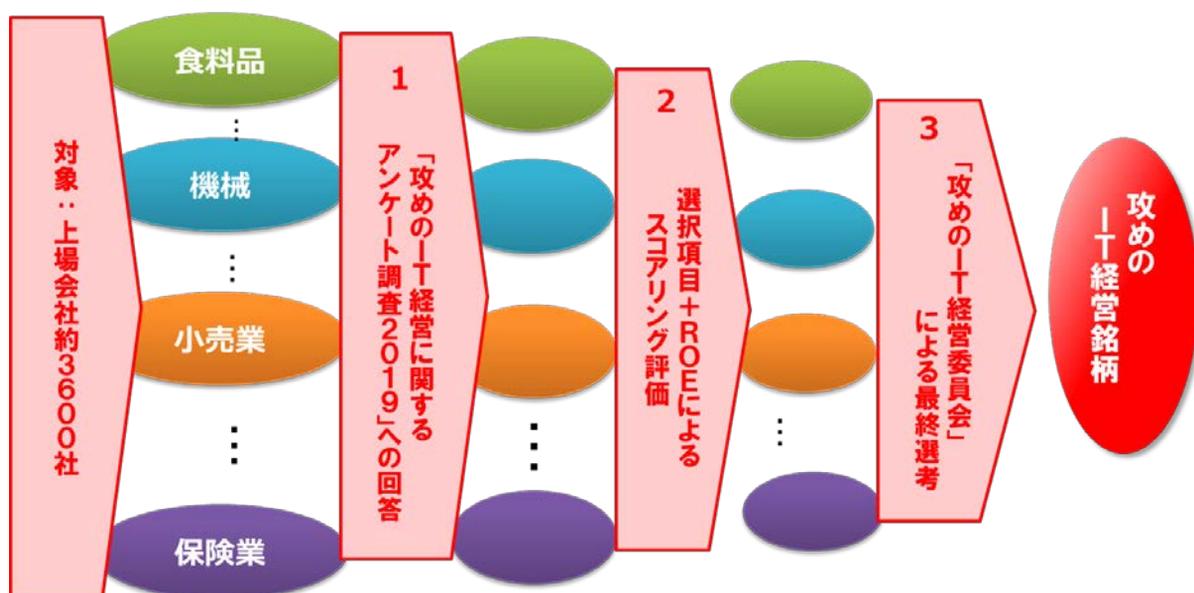
※ ROEの直近3年間平均は、2018年3月末を起点

### 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について、アンケート調査の「記述式項目（企業価値向上のための取組）」及び「攻めのIT経営を推進する取組」について、選定委員が評価。当該結果を基に、攻めのIT経営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「攻めのIT経営銘柄」として選定しています。

また「攻めのIT経営」の裾野を広げていく観点で、攻めのIT経営銘柄に選定されていない企業の中から、全体として総合的評価が高かった企業、注目されるべき取組を実施している企業、ジャスダック・マザーズ市場で上位の企業について、経済産業省が独自に「IT経営注目企業2019」として選定しました。

### 「攻めのIT経営銘柄2019」選定プロセス

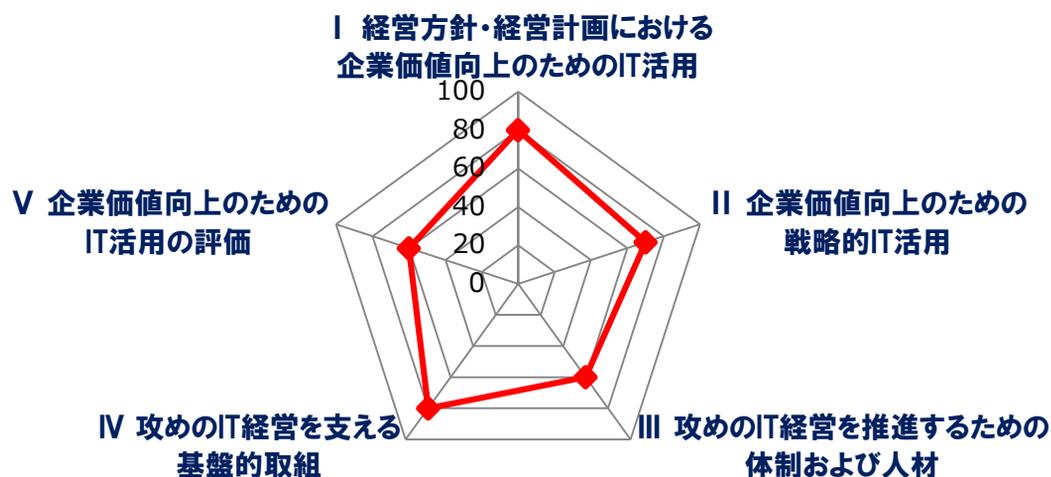


### 3. 「攻めのIT経営」を評価するためのフレームワーク

「攻めのIT経営銘柄2019」の選定においては、下記5つの評価軸に基づき評価を実施しています。その中で、我が国企業が国際競争を勝ち抜いていくためのDX※の重要性を踏まえ、2018年夏に開催した「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」にて検討された「DX推進ガイドライン」と連携することにより、DXを推進する取組を高く評価しています。

※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。（「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」（DX 推進ガイドライン）,2018,経済産業省）

#### 「攻めのIT経営銘柄2019」 評価項目の5つの柱



#### I. 経営方針・経営計画における企業価値向上のためのIT活用

（例）経営方針・経営計画における企業価値向上のIT活用、  
経営者・企業価値向上のためのIT活用に関する責任者について 等

#### II. 企業価値向上のための戦略的IT活用

（例）企業価値向上のためのIT活用の取組内容とその成果 等

#### III. 攻めのIT経営を推進するための体制および人材

（例）企業価値向上のためIT活用を実践するための組織体制・人材確保 等

#### IV. 攻めのIT経営を支える基盤的取組

（例）情報セキュリティ、システム基盤整備 等

#### V. 企業価値向上のためのIT活用の評価

（例）実験的なIT投資に関する評価基準、企業価値向上のためのIT活用の評価 等

## 4. 「攻めのIT経営銘柄2019」等の選定の体制

### 「攻めのIT経営」委員会の設置

「攻めのIT経営銘柄2019」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、ITの専門家、投資家等からなる「攻めのIT経営」委員会を設置しました。

本委員会で、企業における攻めのIT経営を評価するためのフレームワークと評価基準を策定するとともに、企業からのアンケート調査への回答内容の確認、評価、銘柄の選定を実施しました。

### 「攻めのIT経営」委員会

#### <委員長>

伊藤 邦雄 一橋大学C F O教育研究センター長  
一橋大学大学院経営管理研究科 特任教授

#### <委員>

臼井 俊文 株式会社プロネクサス ディスクロージャー事業部  
I Rコンサルティング部 上級専任部長

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

澤谷 由里子 名古屋商科大学大学院  
マネジメント研究科ビジネススクール 教授

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 IT Leaders編集主幹

矢坂 徹 ウェッジ・コンサルティング株式会社 代表取締役社長

山野井 聡 ガートナー・ジャパン株式会社 バイスプレジデント

# 5. 「攻めのIT経営銘柄2019」選定企業

証券コード	企業名	業種	2018 銘柄	2017 銘柄	2016 銘柄	2015 銘柄
1928	積水ハウス株式会社	建設業			●	●
2502	アサヒグループホールディングス株式会社	食料品	●	●	●	●
3401	帝人株式会社	繊維製品	●			
8113	ユニ・チャーム株式会社	化学				
4523	イーザイ株式会社	医薬品				
5020	JXTGホールディングス株式会社	石油・石炭製品				
5108	株式会社ブリヂストン	ゴム製品	●	●	●	●
5411	JFEホールディングス株式会社	鉄鋼	●	●	●	●
6301	株式会社小松製作所	機械	●			●
6501	株式会社日立製作所	電気機器	●		●	●
6702	富士通株式会社	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				
9503	関西電力株式会社	電気・ガス業	●			
9020	東日本旅客鉄道株式会社	陸運業	●	●	●	●
9202	A N Aホールディングス株式会社	空運業	●			
4689	ヤフー株式会社	情報・通信業	●	●	●	
4739	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	情報・通信業	●	●		
8031	三井物産株式会社	卸売業	●	●	●	●
8174	日本瓦斯株式会社	小売業	●	●	●	
8252	株式会社丸井グループ	小売業				
8316	株式会社三井住友フィナンシャルグループ	銀行業				●
8601	株式会社大和証券グループ本社	証券、商品先物取引業	●			
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				
8439	東京センチュリー株式会社	その他金融業	●	●	●	●
8801	三井不動産株式会社	不動産業				
8802	三菱地所株式会社	不動産業				
2168	株式会社パソナグループ	サービス業				
2432	株式会社ディー・エヌ・エー	サービス業	●			

## 6. 「IT経営注目企業2019」選定企業

証券コード	企業名	業種	2018 銘柄	2017 銘柄	2016 銘柄	2015 銘柄
1963	日揮株式会社	建設業				
4005	住友化学株式会社	化学	●	●		
4188	株式会社三菱ケミカルホールディングス	化学				
4452	花王株式会社	化学			●	
4902	コニカミノルタ株式会社	電気機器			●	
6703	沖電気工業株式会社	電気機器				
9502	中部電力株式会社	電気・ガス業				
9143	SGホールディングス株式会社	陸運業				
3762	テクマトリックス株式会社	情報・通信業				
3919	パイプDHD株式会社	情報・通信業				
4384	ラクスル株式会社	情報・通信業				
4385	株式会社メルカリ	情報・通信業				
9719	SCSK株式会社	情報・通信業				
3134	Hamee株式会社	小売業	●	●	●	
8251	株式会社パルコ	小売業				
8354	株式会社ふくおかフィナンシャルグループ	銀行業				
8630	SOMPOホールディングス株式会社	保険業		●		
8570	イオンフィナンシャルサービス株式会社	その他金融業				
2378	株式会社ルネサンス	サービス業				
6083	ERIホールディングス株式会社	サービス業				

# 「DXグランプリ企業」及び 「攻めのIT経営銘柄2019」選定企業 取組紹介



## ANA ANAホールディングス株式会社 (空運業/9202)

### 革新的技術とオープンイノベーションを最大限活用した デジタルトランスフォーメーションにより、エアラインならで はの発想と行動力で「Society5.0」を実現

ANAグループは、人財とデジタルの融合を通じた「人の幸せ」を追求しています。デジタルイノベーションによる顧客価値創造の進化や従業員の革新的な生産性向上に着実に取り組んでいます。更には、当社が保有する有形・無形資産を活用し、オープンイノベーションによるビジネス革新も一層強化していきます。デジタルトランスフォーメーションを強力に推し進め、SDGsの達成に貢献する超スマート社会において、世界のリーディングエアラインを目指します。



ANA 取締役常務執行役員  
三浦明彦

### 全社横断型イノベーション推進を支える組織・仕組み・人財

- 経営企画にイノベーション戦略機能を新設し、既存ITとイノベーション機能を経営企画とITを担当する役員がリードしています。基幹システムの刷新とイノベーションの掛け合わせでDXを加速します。また、デジタル・デザイン・ラボは、デジタル技術も活用した新規事業の創出を推進しています。
- イノベーション別枠予算や高速意思決定プロセス、デジタル人財の採用強化・育成など、イノベーション創出に向けたチャレンジ活動を機動的に支援する環境を整備しています。
- VCやスタートアップ、産学官連携など協創パートナーを段階的に拡大しています。共創空間である「Innovation Garage」も新設し、更なるオープンイノベーションを加速していきます。



Innovation Garage

### 審査員推薦コメント

- 空港のスマート化、デジタルサービスプラットフォーム、アバター推進、全社イノベーションへの取組が本格的で画期的。その実効性を高く評価した。
- 空港における簡単・便利でストレスフリーな顧客体験価値の提供、人と技術の融合・役割分担の見直しによる空港オペレーションの革新的生産性向上、ANA AVATAR VISION等未来志向で面白い試みが多く、また競争優位性にもつながると感じた。
- レガシー刷新もほぼ終わっている。Society5.0をうたうなど、DXへの経営ビジョンが明確。

# データの価値と新技術の可能性を追求し、 「人財×デジタルの融合」で抜本的に働き方、サービス、 事業を変える

## SimpleでSmartな空港の実現に向けて

お客様・社会、従業員に優しい空港の実現に向け、新技術を駆使し、産学官が連携した実証実験を通して、オープンイノベーションを進めています。

お客様との接点となる空港ターミナル内では、顔認証を利用したスマート搭乗モデルや、画像認識を活用した保安検査場の待ち時間予測による、顧客体験価値の向上を目指しています。

従業員がオペレーションを行う空港駐機エリアやバックヤードでは、空港内車両の自動化、リモコン式牽引車、ロボットによる手荷物業務の省力化等、新技術を駆使した革新的な生産性向上に取り組んでいます。

九州佐賀国際空港を総合的実証実験空港に設定し、「人と技術の融合・役割分担の見直し」によるSimpleでSmartな空港の実現を加速していきます。



## SimpleでSmartな空港の実現に向けて

<https://www.ana.co.jp/group/pr/201903/20190326.html>

## お客様向けデジタルサービスプラットフォームの整備

顧客情報を一元管理するお客様情報基盤（CE基盤）を全社横断で構築しました。CE基盤は、データベース仮想化技術により、散在していた基幹システムのデータを統合化し、顧客情報の一元管理やカルテ化を実現しています。

デザイン思考による目指す顧客旅行体験(ANAジャーニーマップ)に基づき、CE基盤を活用して、全ての顧客接点におけるパーソナライズされたスマートで快適なサービスを創出していきます。更に、旅行体験価値を高める様々なデジタルサービスとの連携によるプラットフォーム化により、顧客の期待を超えたサービスの実現も目指していきます。

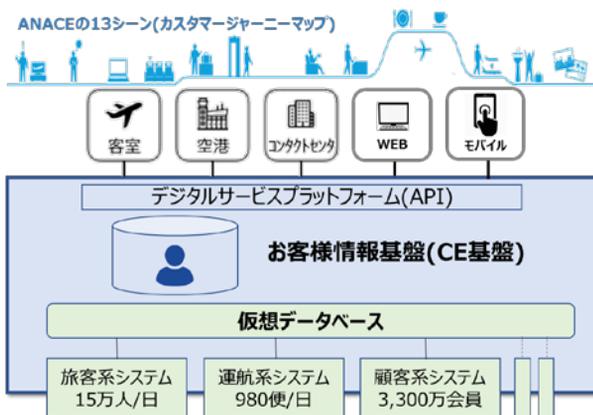
リアルなサービス力とデジタルの革新力の相乗効果により他社を凌駕し、持続的な5スターエアラインとしての地位を確立していきます。

## ANA AVATAR VISION <https://ana-avatar.com/>

遠隔地に置かれたロボットに意識、技能、存在感を瞬間移動させ、自分の分身のように「見て(視覚)」「聞いて(聴覚)」「触る(触覚)」ことで、リアルタイムなコミュニケーションおよび作業を実現するANA AVATARプロジェクトを推進しています。

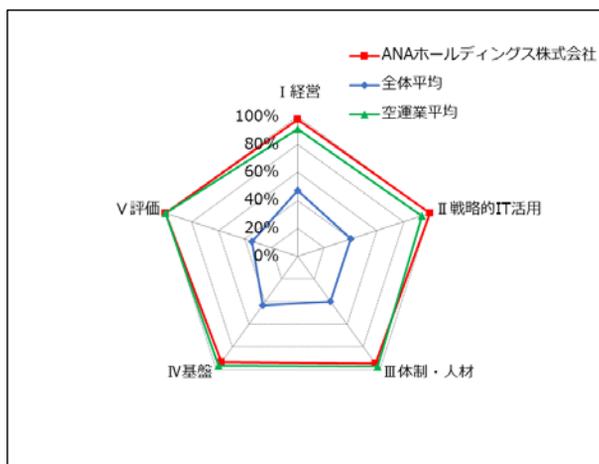
米国XPRIZE財団の国際賞金レースに採択され、国内外約50の企業・研究機関とのオープンイノベーションを通じ、最先端のロボット工学・IoT・通信技術を融合させていきます。

年間の航空利用者は世界の人口の約6%にすぎません。すべての制約を超えて残り94%の人々がつながるAVATAR前提社会を実現することで、SDGsに掲げられた17項目の目標達成ならびに夢にあふれる未来づくりに貢献していきます。



## お客様向けデジタルサービスプラットフォーム

## 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## ユビキタス環境で働き方改革を実現 最新ITによるDX環境で新たなビジネス創生にもチャレンジ!

### ～情報活用による革新的な生産性向上～ 郵情報プロジェクトによるレガシーシステム刷新と スマートデバイス活用によるワークスタイル変革

2010～2015年にかけて部門ごとに乱立していたITシステムとデータベースを全社最適の観点から統合・再構築する「郵情報プロジェクト」を実行。レガシーシステムの刷新とともに、全社最適視点での業務再構築、コア情報の一元化により、年間87億円の継続したコストダウンを実現しました。

2013年からはiPadの全社活用を推進。200以上の社内オリジナル業務アプリを開発し、徹底した利用者ファーストの取組により、導入台数2万台&利用率100%を実現しています。iPadを郵情報プロジェクトで一元化した情報のビューア・エントリーシステムとして最大限に活用することで、業務の大幅な効率化とともに、情報活用精度の向上・ユビキタス環境による働き方改革を実現しています。

### ～ BEYOND2020へのチャレンジ～ 新たなビジネスの創生・企業価値向上に向けた DX環境の構築

積水ハウスでは、中期経営計画で掲げる「BEYOND2020に向けた新たな『住』関連ビジネスの基盤づくり」の一環として、以下のテーマに取り組んでいます。

■ **新たな事業モデル：プラットフォームハウス構想**  
住まい手のデータを収集しサービスを提供する「プラットフォームハウス」。第一弾として「家が健康を作り出す」という新しい価値を提供。(CES2019で発表)

■ **受注拡大に向けたデジタルマーケティング推進：DMP活用**  
戸建新規顧客を対象に One to Oneマーケティングを開始。将来的には「人」+「場所」+「モノ (IoT)」データも含む総合分析プラットフォームに。(2018/10より運用開始)

■ **次世代インフラによる新しいサービス創生：ブロックチェーン**  
新たな事業・サービス創生のための次世代共通情報インフラとして採用。将来的に、他社・他業種とも連携し、利用者主導型情報バンク構築を目指す。(2019/1より運用開始)  
こうした新たなビジネスを推進しオープンイノベーションを加速するために、プラットフォームハウス、DMP、ブロックチェーンといった最新ITインフラをシームレスに運用・活用できる全社的なDX環境を構築。さらなる企業価値向上に向けた攻めのIT推進に取り組んでいきます。



### 革新的な「プラットフォームハウス構想」をCES2019で発表

- 「家が健康をつくりだす」という新しい価値を提供、CES2019では「急性疾患対応」の取り組みについて発表
- 急性疾患を「家」が早期発見することで、良好な予後を目指す
- 今後、一緒に検討を進めていくパートナー (50首順/2019年1月現在)  
NEC、NTTコムウェア、慶應義塾大学理工学部、慶應義塾大学病院、コニカミノルタ、産業技術総合研究所、日立製作所
- 実証実験、臨床研究を重ね、2020年春に「プラットフォームハウス」を販売開始予定



PLATFORM HOUSE

住環境データ 生体データ

「急性疾患対応」「経時変化」「予防」の3つのサービス提供に、生体データと住環境データを活用

<急性疾患への対応イメージ例>

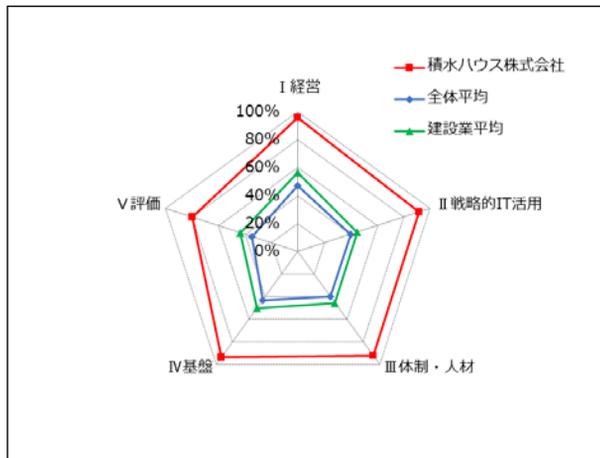
取得データを専用システムで分析

「急性疾患対応」「経時変化」「予防」の3つのサービス提供に、生体データと住環境データを活用

住まい手にストレスをかけることなく異常を察知。日常の住まい手の生体データと照合し、異常の可能性がある場合は、専門家を誘導する窓口へ自動で通知

自動通知を受けた窓口が、ご自宅へ安否確認の緊急連絡。異常が認められれば、救急へ緊急連絡。遠隔操作で家の鍵を開錠するなど、救急隊員の対応をサポート

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## アサヒグループ新経営理念と連動したDX戦略の推進と実行

### ADX戦略モデルの構築とその定着に向けた取組

アサヒグループホールディングスでは、事業利益の海外比率が40%程度に成長し新たな成長ステージに立ったことを踏まえ、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を世界のグループ社員が一丸となって目指すべく、2019年1月に新グループ経営理念AGP (Asahi Group Philosophy ※図1) を制定致しました。

また、世界に流通している様々な商品のコモディティ化や国内の少子高齢化に伴う健康意識が高まる中で、商品開発だけではなく、ソフトウェアを活用した「期待を超える」新たなユーザーエクスペリエンスや付加価値を、迅速かつ俊敏に創出できる組織能力への変革が求められています。

これらを背景として、アサヒグループの各事業会社の“稼働力の強化”と“新たな成長の源泉獲得”およびイノベーション文化の醸成を目的として、AGPと連動した「ADX戦略モデル (Asahi Digital Transformation) ※図2」をIT部門で策定し、2021年度までにグループ全社員の意識改革と各事業会社へのADX戦略モデルの定着を目指しています。

### コンテナ技術を用いた超高速かつ復元力を兼ね備えたカテゴリーマネジメント基盤の構築

近年価値観やライフスタイルの多様化に伴い消費者の購買行動はより複雑化しています。このような市場環境において、アサヒビール(株)ではビッグデータを用いて消費者行動を分析し、消費者が望む品揃えや価格などを速やかに把握し、それらに適した販売促進活動、売場づくりを提案するための「カテゴリーマネジメント」の強化を進めています。

システム構築にあたっては、店舗の販売データなどに加えて、地理情報、気象、小売&消費者調査データなど十数種類のオープンデータを用いてPaaS (Azure & GCP) 上にアプリケーションを構築し、高速な分析が可能なプラットフォームを採用した。アサヒのビジネススピードを高めるために、柔軟かつ迅速なアプリケーションのデプロイ環境をコンテナ技術で構築し、更にクラウドネイティブなマネージドサービス「Kubernetes」を採用することで、コンテナのオーケストレーションを実現致しました。その結果全てのエラー監視やリソース監視のオートメーション化を進めることで、インフラ運用のゼロ化 (SoRの圧縮) に挑戦しています。

効果としてこれまでデータ収集や分析にかかっていた作業時間が40%以上削減 (1人あたり年間約130時間削減) を見込んでおり、その余剰時間を顧客への提案や課題解決に割当てるなど、価値創出に向けた業務へのシフトを図っています。

図1 アサヒグループ新経営理念



図2 ADX戦略モデル

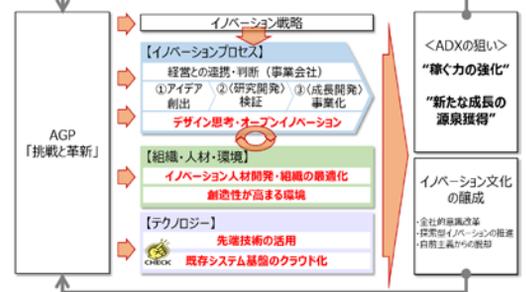
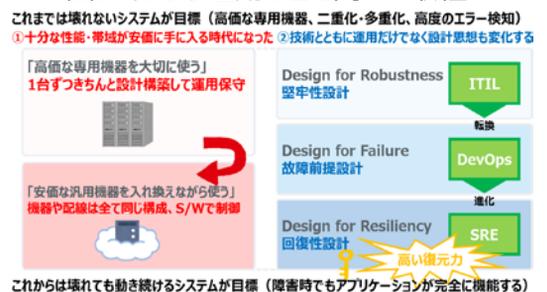
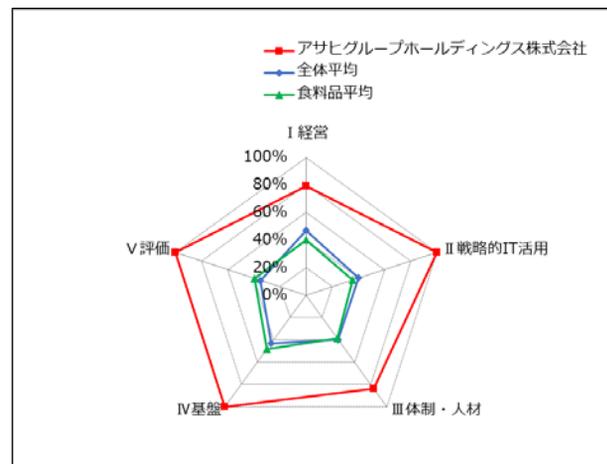


図3 インフラ運用ゼロに向けた取組



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 新たなデジタル技術を活用して社会課題に挑戦し ビジネス革新を追求

### コンビニ店舗向け人材不足、 食品廃棄の解消を提案

昨今、業界を問わず人手不足と労務コストの上昇に直面しており、小売業界においては商品管理作業の効率化が急務となっています。この課題解決として、陳列棚に帝人グループが開発したRFID管理システム『レコピック®』を設置することにより、商品に貼付した電子タグを正確に読み取り、陳列棚の商品情報（個数、賞味期限、ピッキング数など）の見える化を実現します。『レコピック®』の活用により、陳列棚の商品管理作業の合理化や、食品廃棄ロスの削減が可能となります。

昨年度行われた電子タグによる店舗業務効率化の実証実験（経済産業省主導）においては、コンビニエンスストアにとどまらず、ドラッグストア、各社メーカーも積極的に参画する等、急激な市場ニーズの変化が感じられる中、帝人グループとしても経済産業省が提唱している「コンビニ電子タグ100億枚宣言」の取組に賛同しました。今後も小売のほか、医療現場、図書館、工場等様々な分野での展開拡大を図ります。

Ceatec2018ローソンプース展示  
陳列棚への『レコピック®』活用



デジタルワークフォース導入による業務革新 概念図

### デジタルワークフォース導入による業務革新

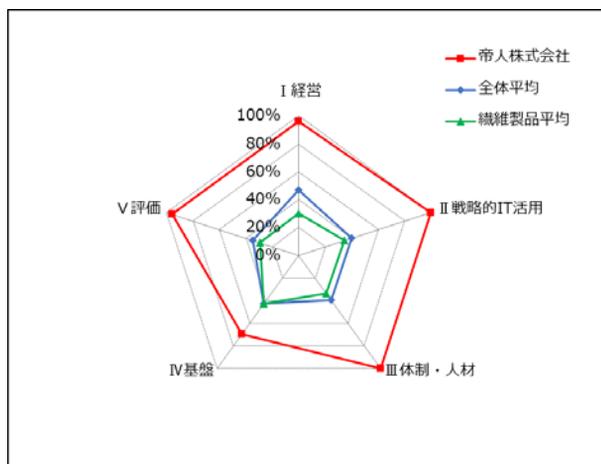
AI×ビッグデータ×IoTの急速な進展などによる社会構造の大変革が予想される中、長寿化社会、労働力人口減少、労働者の価値観・ニーズの変化・多様化への対応など、いわゆる「働き方改革」の実行は待たなしの状況です。さらにはコンプライアンス、リスク対応、SDGsなどへの対応の必要性から業務の抜本的革新が喫緊の課題となっています。

帝人グループでは2018年4月に全社の業務改革推進の専門組織を設け、主にRPA導入促進に取り組んでおり、2021年度までの3年間で300業務プロセスをRPA化、年10万時間相当の時間創出（人手による作業をRPAに置き換え）を目指しています。あわせて業務プロセスの徹底した可視化と業務実行管理システム導入による生産性向上、さらに業務改革推進リーダーおよびRPA開発エンジニアを社内育成、各職場に配置し、RPA開発の内製化を進めます。

生産性向上により創出された時間は、「新しいことに挑戦する時間」にあて、全員がより高度な業務に取り組、組織全体の能力を高め、時間意識・業務改革意識の高い企業風土の定着を目指しています。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 新たなデジタル技術の活用による生産性向上と 新価値創造の推進

### スマートファクトリーの実現

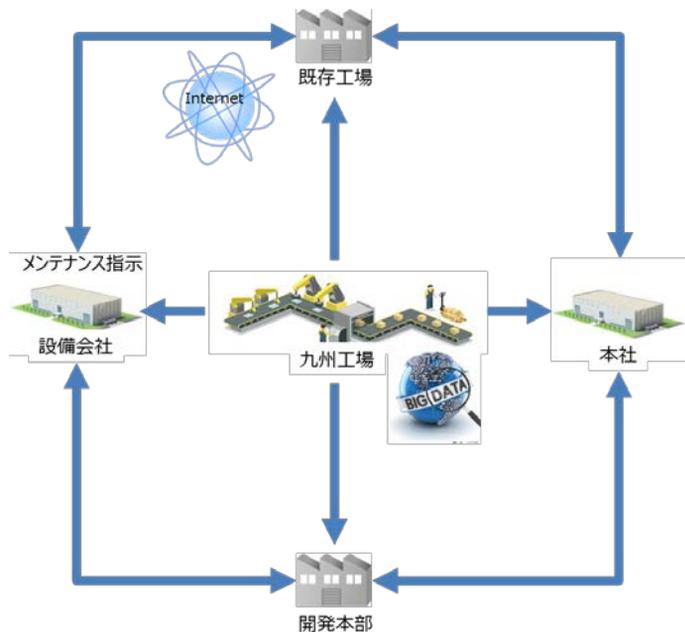
ユニ・チャームグループの工場として国内4拠点目となる九州工場は、スマートファクトリーのコンセプトのもと2019年に操業を開始し、誰もが安心安全に働ける職場を目指しております。これまでにグループで培ったモノづくりの知恵と新たな技術を融合させ、既存の自社工場にはない様々な自動化設備の搭載や、IoTを活用した工場情報の見える化を推進しています。

資材の投入から、生産、完成品の出荷までをシステムで連携させ、工場内の各工程における省力、省人を図っています。人と知恵と設備の調和によるスマートファクトリーの実現により、労働生産性の向上を図るとともに、安全な職場、安心/安全/高品質な製品の製造、環境への配慮、地域社会との共生を実現して参ります。



### スマートロジスティクスの実現

モノづくりのスマート化と並行して、物流においてもスマートロジスティクスの実現に向けた取組を推進しております。九州工場に併設する物流センターにおいては、自社物流センターでは初となる自動倉庫設備や自動ローディング機器を導入しました。その他にも、最新Warehouse Management System導入によるロケーション最適化での倉庫内作業の生産性向上や、製品QRコードとパレットバーコード活用による管理精度向上、最新マテハン機器導入と遠隔操作によるトラブル復旧指示など、様々な技術を取り入れ、省人・省力化と物流品質の向上の実現に取り組んでいます。



### ITを活用し生活者の悩みの種を拾い、 解決する情報の提供

#### ① ムーニーちゃんトイレトレーニングアプリ

親子がともに楽しいと感じながらコミュニケーションし、そのなかで子どもが進んでトイレに行きたくなる気持ちを高めるための仕掛けの提供。

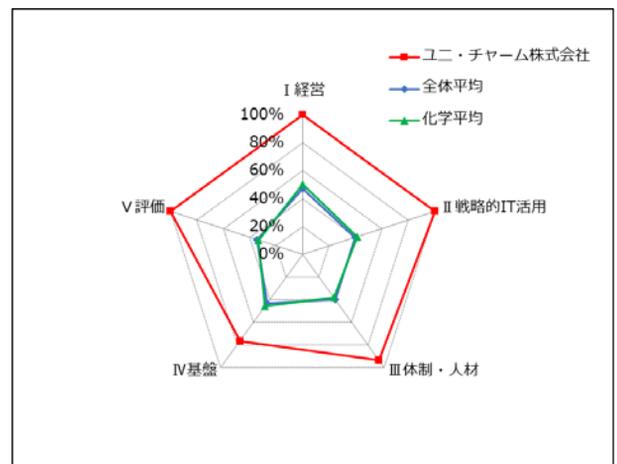
#### ② 人口知能を活用した「大人用おむつNavi」

大人用紙おむつ業界で初めて人工知能（Artificial Intelligence）チャットボットを採用し、24時間365日お問い合わせに対応が可能な環境を整備。

#### ③ ソフィ生理日管理アプリ

初経を迎えられたお子さまが、自分で生理管理ができ、同時に母親がお子さまの生理周期を把握し、適切にサポートできるServiceを提供。

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 経営戦略とICT戦略の融合による New Business Modelへの変革に向けた挑戦

### 約半世紀に渡って使ったレガシーシステムからの脱却と グローバル基幹業務システムの抜本的改革推進

抜本的な改革の第一弾として、1956年から約52年もの間、国内の営業・人事・物流領域で使い続け、長年の運用で保守や維持効率を下げていたレガシーシステムを約7割削減し、2018年6月にオープンシステム上に再構築して稼働させました。

レガシーシステムの脱却に止まることなく更なる進化を遂げるべく、次のステップとして、当社グループでは、グローバルでの基幹業務システムの統合を通じた業務プロセスの標準化や抜本的な見直しによる改革を断行し、統合後のシステムをフル活用した経営レベルでの迅速果断な意思決定を可能にする仕組みの構築を進めています。

目指す姿は、①グローバルな視点で経営管理情報を可視化・共通化して、データの精度・分析力を向上させるとともに、将来的にはAIも活用してデータによる予測精度を高め、迅速な意思決定の支援に役立てること、②業務プロセスのグローバル標準化・最適化により、グローバルでのサプライチェーン・プランニングやキャピタルコントロールを実現するとともにデータインテグリティを向上させること、③先端AI・デジタル技術を活かした業務プロセス改革によるフレキシブルワークへの対応や時間当たり生産性の向上です。

1. グローバルな視点での経営管理情報の可視化	2. 業務プロセスのグローバル最適化	3. 先端AI・デジタル技術による業務プロセス改革
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ グローバルでデータの精度・分析力の向上が期待できる</li> <li>✓ 担当者のスキルに依存せず、誰でも意思決定に必要な情報が容易に得られる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Globalサプライチェーン・プランニングやキャピタルコントロールを実現できる</li> <li>✓ データインテグリティ向上が期待できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 精算・購買等業務プロセスのデジタル化による効率化が期待できる</li> <li>✓ AI等の最新デジタル技術を駆使したデータ活用と迅速な意思決定を支援できる</li> </ul>
<p>迅速果断な意思決定・アクション</p> <p>必要最小限の情報把握、迅速な分析・報告</p> <p>入力</p>	<p>グローバルでの業務プロセスの標準化・最適化</p>	<p>働き方改革の実現、従業員の間あたり生産性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ペーパーレス(デジタル精算票) 自動チェック</li> <li>電子請求書</li> <li>いつでも、どこでも、デジタル承認</li> <li>カード連携 正しく精算</li> <li>外出先 スマートフォン(多言語対応)</li> <li>オフィス パソコン(多言語対応)</li> </ul> <p>AI活用</p>

### 現場発のイノベーション創造に向けた コミュニケーション基盤の刷新

新しいビジネスを継続的に生み出し、成長させるには現場第一線のアイデアは欠かせません。例えば現場で患者様等とお話したところ、こんなアイデアが浮かんだので、誰かと一緒にアイデアを検討してみたいと思った時に、組織横断的にオープンな共有ができるようになって、ビジネスの種が生まれるかもしれません。こうしたアイデアをどこよりも先駆けて具現化するのに寄与すべく、グローバルでのコミュニケーション・プラットフォーム刷新を進めています。

目指す姿は、現場での共体験から得た気づきやアイデアをどこよりも早く当社の事業展開に反映し、成長戦略につなげることです。そのために、新たなコミュニケーション基盤の構築・整備を通じて、従来のコミュニケーションのやり方を変革し、役員・従業員のパフォーマンスを最大化して参ります。

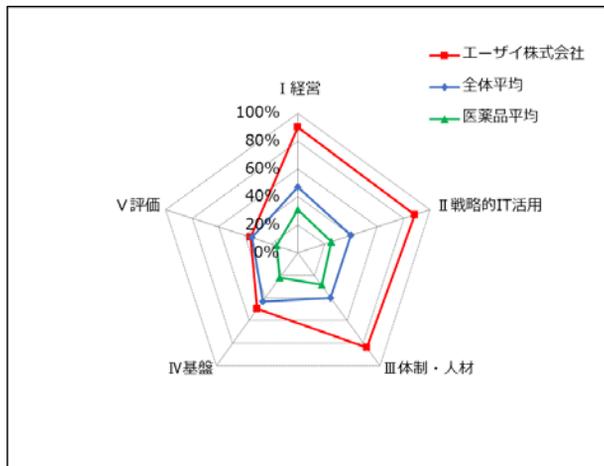
当社における以上のような取組は、単なるハードウェアの更改やマイグレーションではなく、業務プロセス改革によるグループ経営の高度化を含むデジタルトランスフォーメーション実現に向けた第一歩と位置づけております。

ICTがもたらす時空を超えた人と人とのつながり・現場間の自由な対話によって、最適、最高のグローバルでバーチャルなチームを効率的に作り出し、市場の変化にスピーディーに対応した新たなビジネス、イノベーションを創造する！

<p><b>イノベーションの高速化</b></p> <p>誰もが付かなかったアイデアを見出し・実現する</p>	<p><b>患者様価値の最大化</b></p> <p>患者様の切なる想い、声なき声にこたえる</p>	<p><b>高付加価値の創造</b></p> <p>既存製品に付加価値をつけ、これまでにない「ソリューション」を提供する</p>
---	--	--

グローバルでのコミュニケーション・プラットフォーム刷新の結果、より簡単・活発なコミュニケーションを通じた現場発のイノベーションを創造し、患者様とご家族の皆様への想いにこたえるべく、早期の事業展開と成長戦略につなげる

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 「100年モデル」からの脱却 ～デジタル社会に対応した抜本的な変革の実行～

JXTGグループの主たる中核事業である石油精製・販売事業は、100年以上にわたり基本的に変わらないビジネスモデルであり続けてきました。しかし、市場のグローバル化や本格的なデジタル社会の到来を迎えたいま、従来型モデルから脱却し、抜本的な変革を図ることを経営の最優先課題として、全社的に取り組んでいます。

### デジタルプラットフォームによる高度経営に向けて ～最新ERPによる基幹システムの刷新～

2020年を目標に統合基幹業務システム(ERP)の導入を進めています。

「CoMPASS」と命名したERPは、IoT・ビッグデータに対応した最新のインメモリデータベースを搭載し、サプライチェーンや財務活動に関するあらゆる情報の集中管理、リアルタイムでの分析を実現します。グローバルな事業展開を支える経営基盤としてCoMPASSを活用し、ビジネスプロセスの徹底的な効率化、経営判断のスピードアップを図ります。

さらに、CoMPASSはクラウド上に構築することから、デジタルプラットフォームとして社外データとの連携やアナリティクス・AI等の分析ツールとの融合も可能となります。これらの最新技術を応用し、さらなる経営管理の高度化に繋げてゆく計画にも取り組んでいます。

#### CoMPASSとは:

**C**ore of **M**anagement, **P**rogressive and **A**dvanced **S**ystem **S**uiteの略。「未来への羅針盤(コンパス)として経営を導くシステム」および「経営の核となる、革新的で先進的なシステム」の意味を持つ。

### 「地球の未来を創るイノベーション」 ～アクセラレータープログラムによる新規事業創造～

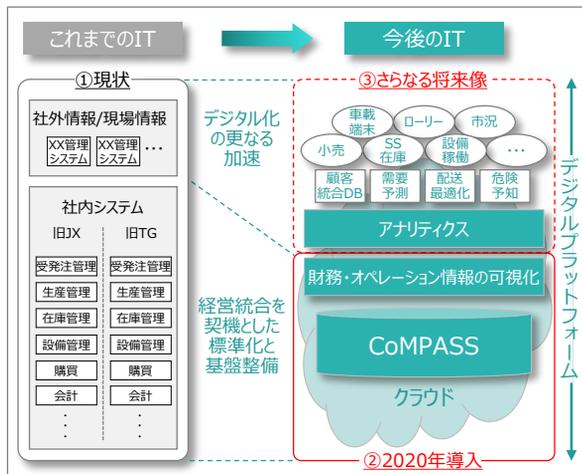
「JXTGグループ アクセラレーター2018」は、JXTGグループの研究開発や販売・物流網等のリソースを活用したアイデアをベンチャー企業から募り、新事業を共創するプログラムです。

本プログラムは「地球の未来を創るイノベーション」をキーワードに、既存の枠を超えた事業の可能性を拓くと共に、社会的課題の解決に繋がる新たな価値の創造を目的としています。加えて、社員にもその過程を公開し、多様なアイデアに触れる機会を通じた起業マインドの育成を目指しています。

2018年7月より公募を開始し、12月に実施した最終審査会を通過した6つのビジネスプランを対象に、事業共創に向けた準備を進めています。

JXTGグループは、上記の取組を通じて従来型ビジネスモデルに特化したレガシーシステムを刷新し、最新のデジタル技術を活用したビジネス変革を加速させることにより、社会の持続的発展に貢献する企業へと進化し続けてまいります。

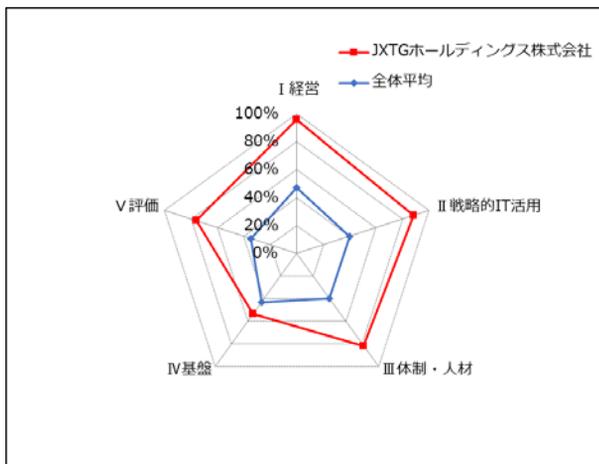
デジタルプラットフォームのイメージ



JXTGアクセラレーターが取り組んでいる4つの領域



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 株式会社ブリヂストン (ゴム製品/5108)



2019  
攻めのIT経営銘柄  
Competitive IT Strategy Company



2017  
攻めのIT経営銘柄  
Competitive IT Strategy Company



2016  
攻めのIT経営銘柄  
Competitive IT Strategy Company



2015  
攻めのIT経営銘柄  
Competitive IT Strategy Company

## ICT活用による 全社バリューチェーンを通じたイノベーション

### 航空機用タイヤの耐久性向上

航空機用タイヤは、接地部分が摩耗するとその部分をはがし、新たなゴムを貼り替えて使います。

これをリトレッドといいます。通常、1つのタイヤで6回ほどリトレッドすることができますが、耐久性の観点から6回に満たないうちに新品に取替えるケースがあり耐久性の向上が課題となっていました。

このような中、現場担当者へのヒアリングやデータ分析を行った結果、特定の製造条件が重なったときに、耐久性の低い製品が発生しやすいことが判明しました。

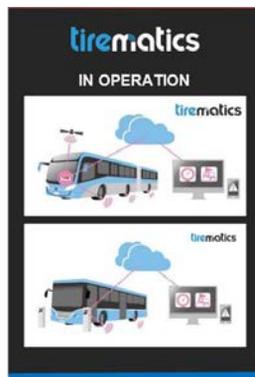
データ分析を行うことで、その原因を特定し、耐久性の向上に向けた製品開発につなげられました。



### 運送ソリューションビジネスのためのデジタルプラットフォーム構築

運送ソリューションとは、お客様（運送事業者様）のタイヤを起点とした困りごとを、製品とサービスを通じて解決するものです。新品タイヤの管理から、使用時のタイヤメンテナンス、リトレッドタイヤの提供など高品質な製品とサービスの提供を通じてお客様にとっての「新しい価値」を創出します。

この運送ソリューションの質を更に高めるために、デジタルプラットフォームを開発・運用しています。



#### 「ToolBox」

お客様の車両台数、タイヤ点検結果などの情報を管理するためのデジタルプラットフォーム

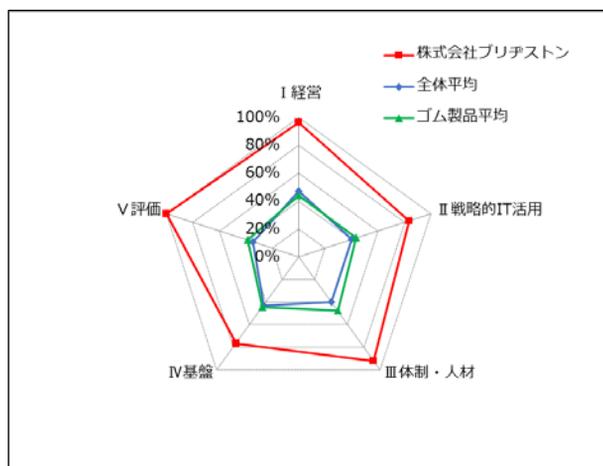
#### 「Tirematics」

センサーを用いてトラック・バス用タイヤの空気圧や温度を計測し、車両位置情報とともにリアルタイムで遠隔モニタリングするシステム

#### 「BASys」

リトレッドタイヤに関するプロセスの情報をリアルタイムに把握・分析することができるツール

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 高度専門領域における最新ICT活用により 企業競争力を強化！

### 製鉄製造設備の保全システム統合と高度ICT活用

製鉄製造設備トラブルは生産・出荷の機会損失のみならず、サプライチェーンが途切れることにより、お客様のビジネスにも多大な影響を及ぼします。当社にとって、設備トラブル影響を最小限にすることは重要な経営課題のひとつです。

従来、保全担当者が設備故障の原因を特定するには、多くのマニュアルや過去の事例を参照したり、あるいはベテラン社員の経験に基づいた知識や判断に依存してきました。ベテラン社員の高齢化が進む中で、職場全体の故障対応力向上、特に若手社員への技能伝承、早期育成が急務となっています。

このような環境下、大量のマニュアル、及びベテラン社員の経験・知識が含まれるメンテナンス実績をデータベース化し、その蓄積されたデータに対してAI技術を適用することにより、保全担当者が故障復旧のための有用な情報を効率的に検索できる制御故障復旧支援システム(J-mAIster®)を2017年に導入しました(国内業界初)。2018年度には全製造ラインへの展開が完了しました。

J-mAIster® :JFE Maintenance AI of Smart TPM  
for Electric Repairs

### データ解析プラットフォームの活用による データサイエンティストの育成および業務効率化

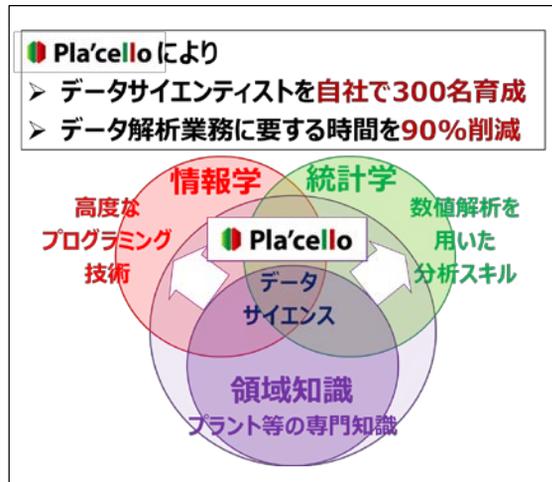
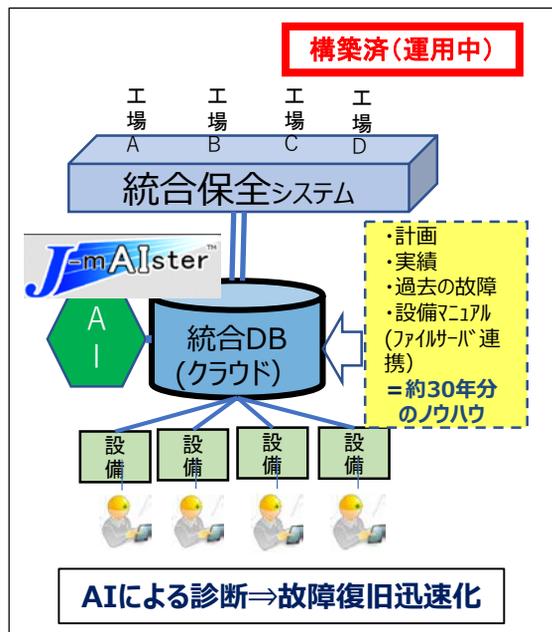
プラントの設計や操業においてAI・ビッグデータを活用するには、通常、情報学や統計学の高度な専門知識に加え、プラント技術者が保有する領域知識が必要といわれています。

JFEエンジニアリングでは、“高度な専門知識”がなくとも「異常予兆検知」、「需要予測」等を実現可能なデータ解析プラットフォーム(Pla'cello)を2018年11月に構築・運用を開始しました。

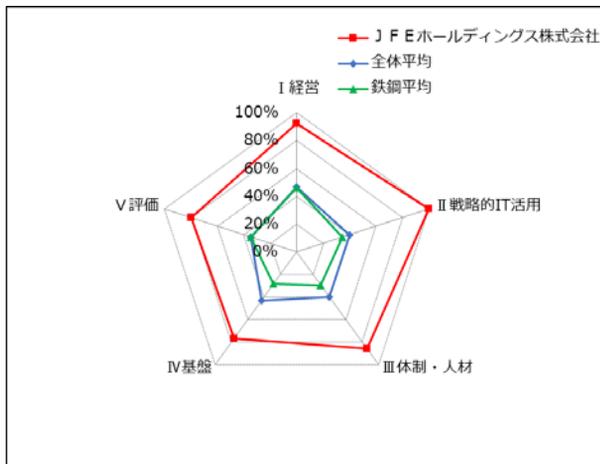
それにより領域知識を持つ社内の技術者が、ドラッグ&ドロップ程度の直感的な操作でデータ解析を行えるようになりました。

従来は、一般的な表計算ソフト等を用いていたため、データ分析に1週間程度の時間を要する事例もありました。Pla'celloの利用により、操業解析・予兆検知・需要予測・画像診断等を容易に行うことができ、データ解析関連の業務に要する時間を最大90%削減しました。運用開始後4か月で利用者は100名を超え、2020年度末にはデータサイエンスを行える技術者を、自社内で300名まで拡大する目標です。

なお、Pla'celloの活用場面は、プラントの時系列データ解析にとどまらず、工場～現場までの一貫部材管理(IoT技術)や経営情報の可視化など多岐に渡ります。更なる機能の充実を図り、当社の様々な業務に適用していきます。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



# コマツの「企業価値」は、 社会とすべてのステークホルダーからの信頼度の総和

## 中期経営計画（2016年度－2018年度）の基本戦略

コマツを取り巻く環境や課題に対して、『ダントツ商品』『ダントツサービス』『ダントツソリューション』を基軸とした3つの重点活動をオープンイノベーションも活用しながら推進し、持続的な成長を目指すとともに、コマツを取り巻く社会とすべてのステークホルダーから信頼される企業を目指しています。

### <重点活動>

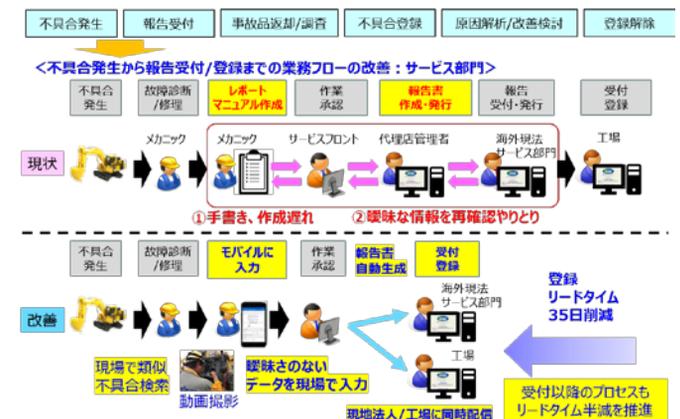
1. イノベーションによる成長戦略
2. 既存事業の成長戦略
3. 土台強化のための構造改革

以下に挙げるプロジェクトのように、現場にイノベーションを起こし、課題解決をすることで、コマツがお客様にとってなくてはならない存在となるよう活動しています。

### スマートコンストラクション事業



### お客様満足度向上プロジェクト：品質問題対応リードタイム半減



## スマートコンストラクション事業

お客様が直面している深刻な労働力不足の課題を、建設生産プロセスのDXである「SMARTCONSTRUCTION（スマートコンストラクション）」で解決し、安全で生産性の高いスマートな「未来の現場」をお客様と一緒に創造しています。

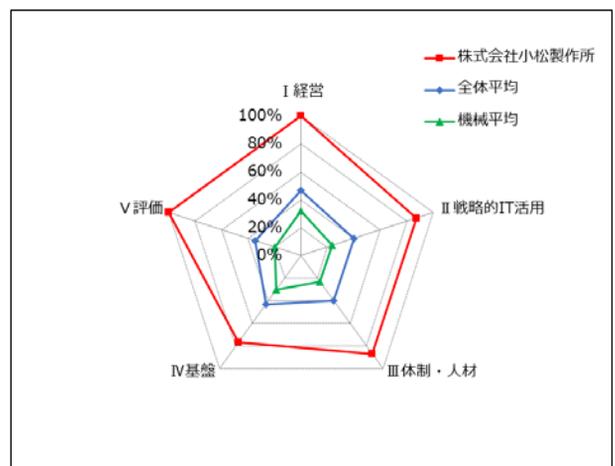
## 号機管理プロジェクト

製品の出荷から廃棄までの各号機に関する情報をウォッチし続け、製品の寿命が尽きるまでこれをフォローすることで、アフターマーケットにおける新たなビジネスモデルを構築し、お客様の満足度向上と部品、サービス売上げの倍増を目指す活動を展開しています。

## お客様満足度向上プロジェクト

お客様の現場での機械の重要品質不具合発生から、工場での原因究明、対策織り込み完了までのリードタイムを半減するため、ICTツールの導入と徹底的な業務の見直しを実施し、フィールドからの不具合に関する情報の質の向上や情報伝達のスピードアップ、工場品質保証部門における対応の迅速化を進めています。

## 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## デジタルソリューション事業を推進し Society 5.0 for SDGsの実現に貢献

日立製作所は、Society 5.0がめざす人々のQuality of Lifeの向上と社会課題の解決を両立することを目標に、Lumadaを活用したデジタルソリューションを通じて社会に貢献します。

### Lumadaによる風車稼働データを活用した 運用ノウハウの蓄積、総合保守運用監視による 稼働率の向上

風車は交通の便が悪い場所に設置されることが多く、主要な機器は地上約80mの装置内にあるため、発電機などの大型コンポーネントが故障すると、部品コストや輸送費などで多大なコストと停止時間が生じます。このため安定した事業運営には、大規模停止の回避や不具合対応の迅速化が重要な課題となります。

そこで日立は、Lumadaを活用したIT基盤を構築し、風車が設置された各サイトから稼働データを自動収集して統合DBへ集約。データに基づいた不具合発生時の原因調査、運転データ・アラームの傾向分析、故障予兆診断などを行うとともに、見える化ツールとの連動により全サイトの一括監視を可能としました。サイトごとに風車モデルが異なる場合も、サイトを横断した分析を簡単に実行できます。

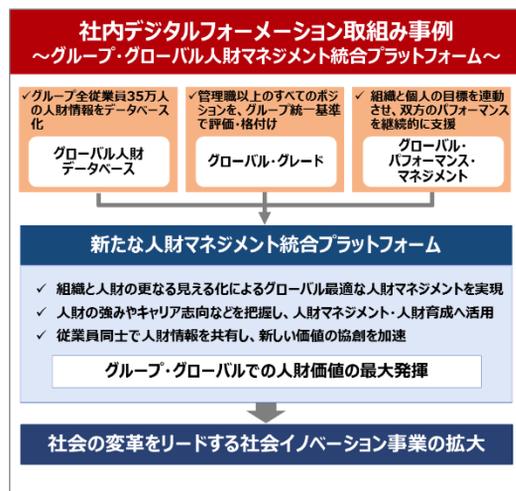
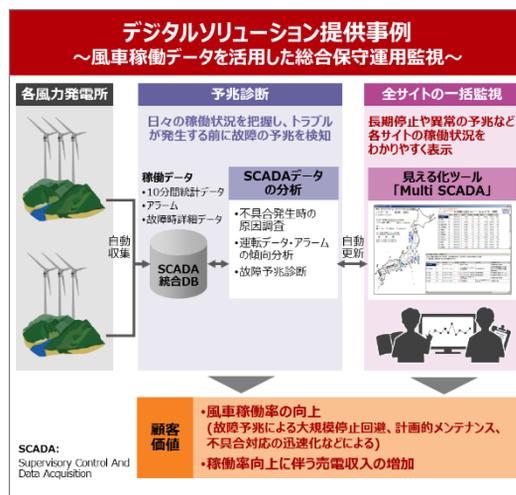
これらを活用することで風車の稼働率を向上させ、電力事業者の収益を向上するとともに、電力の安定供給に貢献していきます。

### 多様な人材が活躍するための 新たなグローバル統合プラットフォームを構築

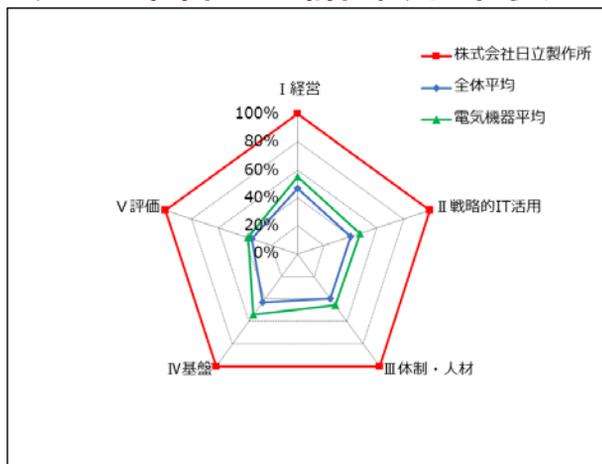
日立は、グループ・グローバルで活用できる人材マネジメントの仕組みを確立するための人材マネジメント統合プラットフォームを新たに構築しました。これにより、人材に関する情報やプロセスを統合し、グループ・グローバルでの一元管理を実現していきます。プラットフォームにはクラウドサービスを採用しました。

人材は成長の原動力であり、世界中の多様な人材がその能力を最大限に発揮することが重要であると日立は考えています。社員各々が持つ経験やスキルを日立グループ全体の財産と捉え、情報をオープンに共有し、社員の強みを発揮する機会を広げ、新たな価値の創出につなげていきます。

本プラットフォームは、2018年1月から、日立および海外現地法人で本格稼働しました。2019年3月時点での対象者は約7万人。今後順次、日立グループ全体に導入していきます。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 「Co-creation for Success」

# 先端技術を活用した共創を通じて大きな価値を生み出す

### デジタル革新へのアプローチ

クラウドをはじめ、モバイル、IoT、アナリティクス、セキュリティ、AI（人工知能）などの最先端ICTを取り入れ、あらゆる分野で加速するデジタル革新。デジタル技術を活用した取組はあらゆるところで進み、戦略企画から実行のステージへと移行しつつあります。しかし、企業のデジタル革新の状況は一様ではありません。

富士通は、世界中のお客様のテクノロジーパートナーとして、共創によるデジタル革新に取り組んでいます。

最新のデジタル技術でお客様との共創によるデジタル革新を実現するデジタルビジネス・プラットフォーム「MetaArc(メタアーク)」、人を中心に考えたヒューマンセントリックAI「Zinrai(ジンライ)」、組合せ最適化問題を高速で解くことができる新しいアーキテクチャ「デジタルアニーラ」など、富士通の先端技術と様々な業種・業態のお客様との取組のなかで得たノウハウに基づき、国、自治体、民間企業、アカデミアとの共創による課題解決によって、国際社会が目指すSDGsの実現に貢献していきます。

### つながるサービスを実現する商品群

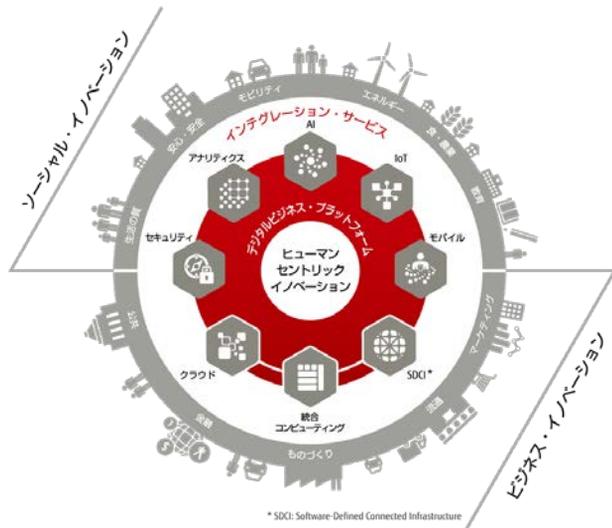
富士通はこれからのデジタル時代に、あらゆるモノをつなぎ、データを学習してインテリジェンスを生み出す「つながるサービス」を提供します。このつながるサービスを支えるのが、デジタルビジネス・プラットフォームMetaArcです。

富士通は、デジタル技術に投資を集中し、このMetaArc上で、インテリジェンスやつながりを生み出すデジタル・サービスを提供しています。

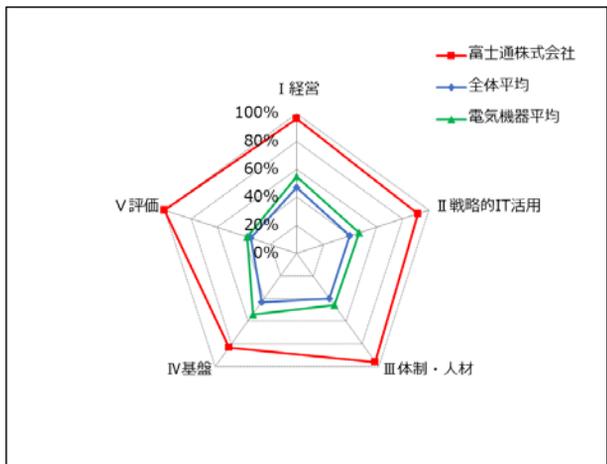
また、富士通は、これまでのシステム開発で培ってきた高い信頼性に加えて、デジタルがもたらす柔軟性や拡張性を兼ね備えたハイブリッドICTを実現する製品とサービスを揃えています。そして、システム全体を通じたセキュリティを担保しつつ、様々なデジタル・サービスとハイブリッドICTをインテグレートし、デジタル時代の新たなITを提供します。

### DX推進の基盤となる情報システム構築に向けた取組（データ駆動型経営基盤の構築）

当社グループは、社内の様々なレガシーシステムを自社クラウド基盤（「FUJITSU Cloud Service for OSS」）へと移行するとともに、経営に関する多様なデータをグローバル規模で収集し、様々な観点から可視化、分析する、データ駆動型経営のシステム基盤を構築しています。今後、他のクラウドサービスも組み合わせ合わせたマルチクラウドの基盤へと拡張し、社内外の優れたデジタル技術を最大限に生かせるシステムにすることで、より高度な経営分析や予測を可能にします。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 印刷テクノロジーをベースに、ITの活用で社会的課題を解決

凸版印刷は、中長期的な成長戦略として「T-DX（トッパン・トータルデジタルトランスフォーメーション）」をかかげ、グループ全体で、ビジネスと社内業務の両面からデジタルトランスフォーメーション（以下DX）に取り組んでいます。

### 製造業向けDXソリューションの提供

日本の製造業では、生産現場の設備老朽化や生産労働人口の減少、匠技術の伝承といった課題を背景に、デジタル技術でものづくりを変革させようという取組が広がっています。凸版印刷では、製造業として自らものづくりのデジタル変革に取り組んできた知見をもとに、製造業向けのDXソリューション「NAVINECT™」の提供を始めています。

IoTによる生産・品質データの取得、利活用を通じた現場の見える化と作業改善を支援しています。現場の変革から始めバリューチェーンをつなぎ、事業全体の最適化を共創する。それが凸版印刷が考える、製造業向けのDXです。

多方面の業界・業種のお客さまとの長年の取引で培った「セキュリティ管理力」、「システムコーディネート力」、「デジタル技術力」に加え、「戦略的なデータ利活用力」を集結し、お客さまの事業に合わせたシステム設計から、導入・運用・サポートまでトータルに最適なソリューションをご提供します。

### トッパンVR・デジタルアーカイブを核に、ITを活用した観光立国・地方創生支援事業の推進

観光立国・地方創生といった国の施策が進められている中、食事や宿泊などのホスピタリティだけでなく、日本の伝統文化の魅力を国内外に伝えるコンテンツが求められています。

また、文化財は人的被害や自然災害による劣化や消失の危険を伴っており、文化財の「保護・保存」と「活用」の両立が大きな社会課題となっています。これら社会課題の解決に寄与するため、凸版印刷は、1997年から文化財のデジタルアーカイブやVRによる公開を進めています。

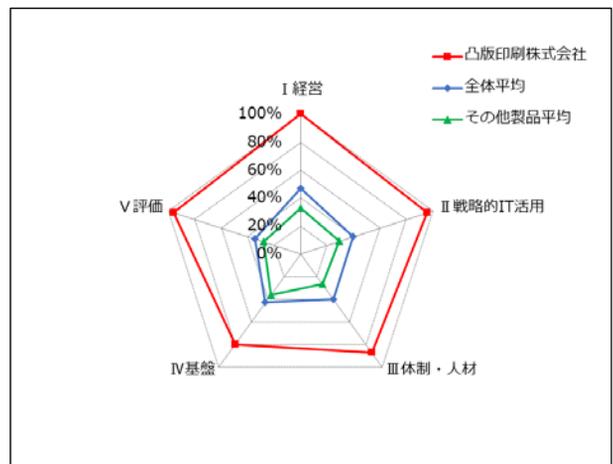
さらに2018年6月には、日本各地にある国宝や重要文化財、観光資源の魅力をデジタルによる先端表現技術で世界に発信する共創拠点「NIPPON GALLERY TABIDO MARUNOUCHI」を新設。官公庁、自治体、企業のほか、広く海外からも多くのお客さまが来館され、新事業共創に向けた戦略検討を始めています。

## NAVINECT™



NIPPON GALLERY TABIDO MARUNOUCHI

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



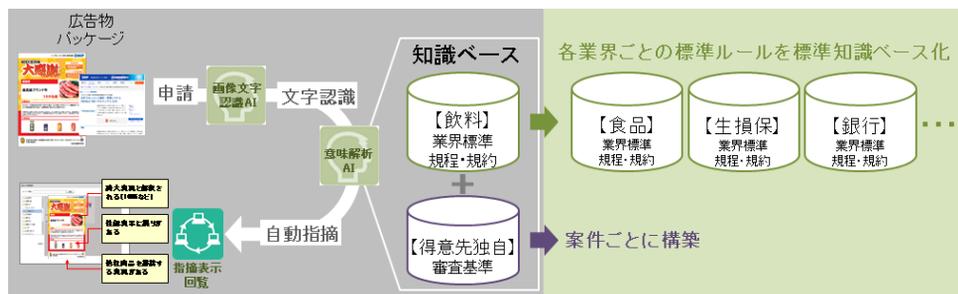
## 「未来のあたりまえをつくる。」 ～社会課題の解決につながる新しい価値の創出に向けて～

### AI技術を用いた次世代RPA事業の追求

DNPは、企業の業務課題の分析からシステムの構築、運用まで行うBPO(ビジネス・プロセス・アウトソーシング)事業を展開しています。特に、運用面では、大量の書類受付や専門知識が必要な審査業務等を安全・確実・効率的に遂行するBPOサービスが求められており、保険・金融業界の様々な申込書類の受付業務や、商品パッケージや販促物の企画・制作業務の遂行にあたっては、高度な専門知識と判断能力が求められていました。

DNPでは、これらの業務にAI技術をベースとした、「文字・画像の自動認識機能」や「自然言語処理機能」を適用することで、高度な判断・確認業務の自動化と高効率化を実現しました。また、より高度な判断・診断が求められる特定領域の業務の自動化に対応するために、顧客企業の業務に精通したエキスパートの知見をベースにAI学習機能を駆使して、「業界特有の専門知識データベース」の独自開発を進めています。既存のRPAでは不可能な専門領域の業務の自動化に、DNPは、今後もチャレンジしていきます。

【印刷物の確認作業における取組例】



### サイバー攻撃対処人材育成 「サイバーナレッジアカデミー」

サイバー攻撃による多大な経済的・社会的損失が拡大しています。国家が「サイバーセキュリティ戦略」の対策課題として挙げている「サイバーセキュリティ人材育成」に、DNPはいち早く着手し、「サイバーナレッジアカデミー」を開講し、サイバーセキュリティ人材の育成に貢献しています。

世界トップレベルのセキュリティ技術を有するイスラエルIAI社の訓練システムを導入し、DNP社員が現地でトレーニングを経て講師をつとめています。

仮想環境上に一般的な企業内情報システムを構築し、イスラエルの最新サイバー攻撃手法を再現するトレーニング環境で実践的な演習を実施しています。

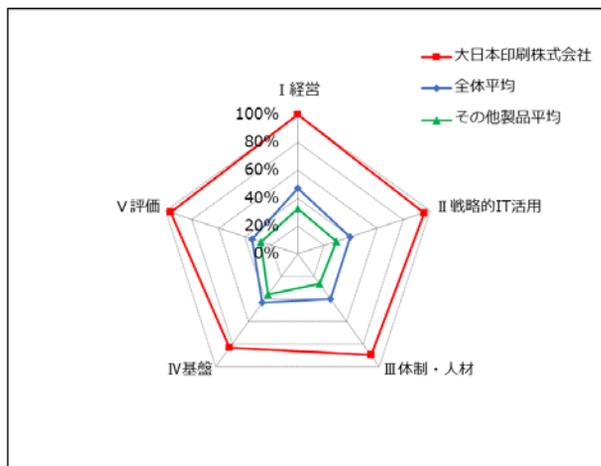
受講生には、「未知の攻撃への対応」に活かしてもらおうべく、重要情報の共有や新しい演習シナリオ体験から具体的な対策製品の提供まで、継続的なフォローを実施しています。

DNPはサイバー攻撃に対する、企業のサイバーセキュリティ人材育成と体制構築の強化に寄与していきます。

【2016年3月開講 サイバーナレッジアカデミー】



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## DX推進による新たな価値創出で エネルギー分野におけるリーディングカンパニーへ

### K4Digital、K4Venturesを核としたDX推進の取組 ～くろよん(K4)魂×デジタル技術による企業変革の実現～

関西電力(株)では、社長をトップとした「DX戦略委員会」を立ち上げるとともに、DXの主役である各ビジネス部門にDXの推進体制を構築しました。さらに、ビジネス部門のDXを高度専門的なデジタル技術の観点から強力かつ能動的にサポートするために、アクセンチュア(株)と共同で「K4Digital(株)」を設立しました。デジタル専門会社を設立してのDX推進の取組は、国内電力会社では初です。

また、CVCとして設立した「K4Ventures(株)」も含め、これらが有機的に連携することにより、DXによる生産性向上と新たな価値創出に向けた取組をグループ全体で加速しています。

社名の「K4」は、黒部ダム建設の際に発揮された、困難なことにチャレンジして最後までやり遂げるマインドである「くろよん魂」に由来しており、「くろよん」のような歴史に残る大変革をデジタル技術で実現していきたいという想いが込められています。

「K4Digital(株)」はデータサイエンティストやビジネスコンサルタント等約50名で構成しており、ビジネス部門のDX戦略策定支援やPoC推進、DX人材育成を進めています。当社が保有する電力設備の運用ノウハウや蓄積データに、アクセンチュア(株)が保有する豊富な最新デジタル技術の知見を掛け合わせることで、O&Mの高度化・自動化等、業務全般にわたって飛躍的な生産性向上を実現するとともに、お客さまや社会にとって価値のあるサービスやビジネスの開発等、新たな価値創出に挑んでいます。

### データ利活用型スマートシティ実現に向けた取組

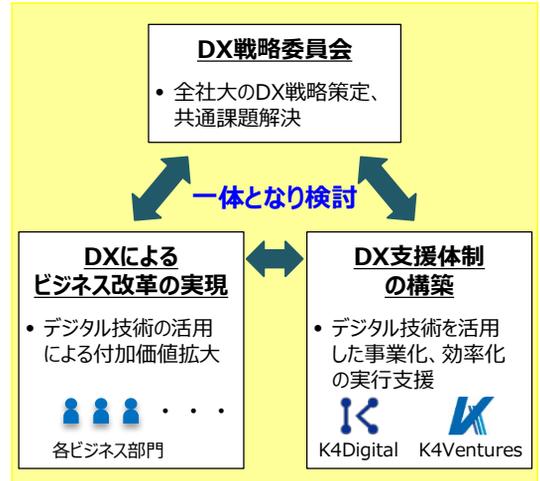
関西電力(株)では、都市が抱える地域活性化等の社会課題の解決を目的に、データ利活用型スマートシティ※の実現に向けて各種実証実験を進めています。

神戸市や神戸大学とともに進めている「街なかの人流見える化実証実験」では、三宮周辺地域の街灯等約150箇所に設置した赤外線センサーにより計測・収集した人の流れや人数等のデータを活用します。これらのデータを天候や曜日、イベント開催情報等と掛け合わせて分析し、街全体やエリアごとの人流特性を把握することで、街の活性化に向けた施策を検証しています。対象地域は100ヘクタールで国内最大規模となります。本実証実験では、グループ会社の(株)オプテージ(旧(株)ケイ・オプティコム)が提供する低消費電力で広範囲をカバーできる無線技術を活用したIoTサービスを利用しており、人流計測データを高精度、リアルタイムかつ低コストに収集できる点が特長です。

今後は、カメラ映像から抽出した性別・年齢層等の属性情報等、様々な価値データの利活用について検討するとともに、AI技術による迷子や体調不良者の検知等、街の安心・安全につながる実証実験にも取り組む予定となっています。

※都市から収集した様々な分野のデータを活用して、都市が抱える課題を分野横断的に解決する街づくりのこと。

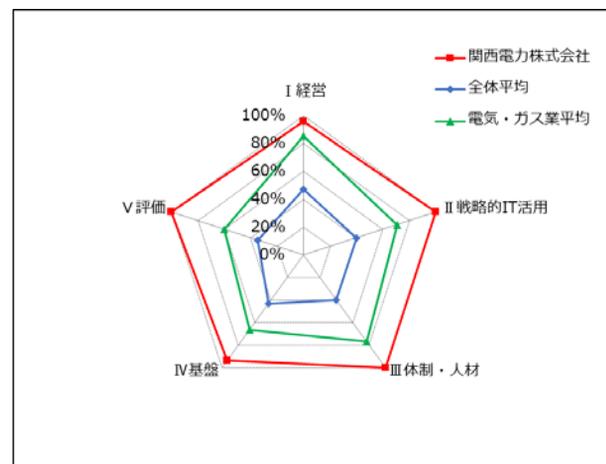
### DX推進体制



### 人流見える化実証実験概要



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況

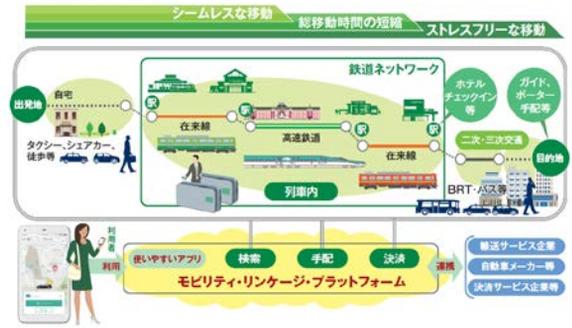


## 鉄道とITを掛け合わせて「心豊かな生活」の実現を目指す

### JR東日本グループ経営ビジョン「変革2027」策定

技術と情報を中心に、我々の強みである社会インフラを支える重層的で“リアル”なネットワークの力を高め、お客さまや地域の皆さまの「心豊かな生活」を実現していきます。従来の鉄道固有技術開発部門とICT部門を融合・活性化させ、社外の技術やサービスとのオープンな連携により技術開発からサービス提供までシームレスな展開を実現していきます。

■ 移動のための情報・購入・決済をお客さまにオールインワンで提供する「モビリティ・リンケージ・プラットフォーム」により「シームレスな移動」の実現を主導し、総移動時間の短縮、「ストレスフリーな移動」の実現につなげていく。



### MaaSの実現に向けた取組

鉄道ネットワークを中心とし、移動のための「情報（検索）」「購入（手配）」「決済」をオールインワンで提供する「モビリティ・リンケージ・プラットフォーム」を構築し、出発地から目的地までの「シームレスな移動（MaaS: Mobility as a Service）」の実現を主導し、総移動時間の短縮、「ストレスフリーな移動」の実現に繋げていくことを目指しています。

シェアサイクル、タクシーなど、様々な交通手段を一つのサービスでつなぎ、お客さまのスムーズな移動をサポートすることを目指した実証実験を開始しました。実証実験に用いるスマートフォンアプリ「Ringo Pass」は、移動のために必要な「探す」「乗る」「支払う」機能を複数の交通手段にわたって提供、実際の生活の中でお客さまの生活に価値を提供できるか、検証していきます。

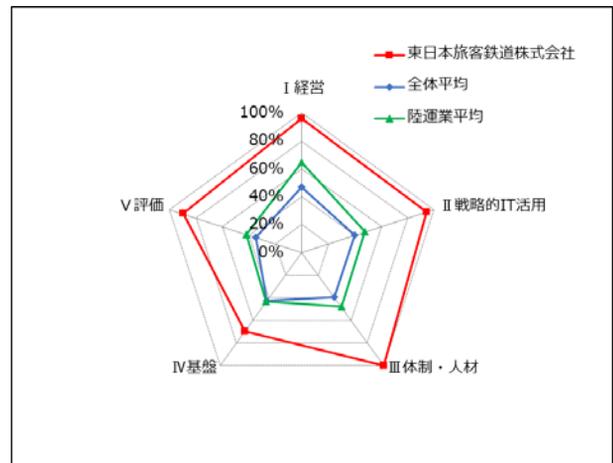


### AI・ロボットを活用したお客さまサービスの向上

サービス品質の全体的な底上げ、お客さま満足度のさらなる向上の実現を目指し、JR東日本お問い合わせセンターへAIを活用した業務支援システムを導入しました。これにより、オペレータの属人性や拠点による回答品質・応答効率のばらつきを解消を図っています。

安心して利用できる駅づくりを目指し、山手線内の複数のターミナル駅を中心に、駅及び商業施設（エキナカ及びホテル等）に案内ロボットやデジタルサイネージの設置、案内チャットボットの展開を行い、駅構内や駅周辺の案内のほか、お土産案内等を行う実証実験を行いました。それぞれの箇所で、お客さまから様々な質問をいただき、AIが適切な回答、さらに質問内容を基にAIが学習することで回答の精度を向上させ、よりスマートな案内AIシステムを構築していきます。

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 「ビッグデータ×AI」で社会課題を解決

### 「ビッグデータ×AI」のサービス実装と実用化

ヤフー株式会社は100を超えるサービス提供から生み出されるビッグデータを強みとし、それに加えて、AI等先端技術の研究やサービス開発を担う人材、自社開発スーパーコンピュータ「kukai」等、AIの力を最大限に活用できる環境を整えています。更に、AIのサービス実装やビジネスでの実用化も積極的に進めることによって、「ビッグデータ×AI」が新たな価値を生みだし、生産性向上とビジネス拡大、社会課題解決に寄与する取組を実施しています。

AIの実用化の最近の事例では、スパコン・ディープラーニングを活用して、オークション・フリマサービス「ヤフオク!」の偽物出品対策強化を行いました。1000万件以上の取引データとスパコン「kukai」でのディープラーニングを用いることにより、出品物が偽物である確率を瞬時に判定することができる「偽物出品検知AI」を開発いたしました。

その他にも、ビッグデータとAIを活用した電車や駅の混雑予想を「Yahoo!乗換案内」の「異常混雑予報」として提供したり、「Yahoo!知恵袋」の低品質投稿の検出でのスパコン・ディープラーニングの活用等、様々なサービスにおいて「ビッグデータ×AI」の実用化を推進しております。

### 次世代認証技術の取組： パスワードレスログインの実現

ヤフー株式会社では、従来のパスワードに頼った認証環境から、パスワードレス、シンプルで堅牢な認証環境への移行を実現するために、次世代認証技術の研究・開発とサービスへの適用を進めております。

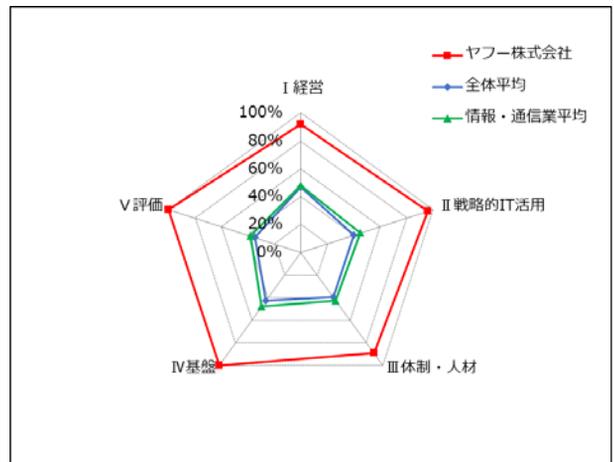
2018年10月には、自社サービスへの生体認証の導入を実現、Androidスマートフォンのウェブブラウザ上において、弊社ヤフーのサービスに指紋認証等の生体認証を使用しログインができるようになりました。又、自社サービスへの技術導入に留まらず、次世代認証技術の先駆者として、認証に関する講演の実施や、認証技術に関する国際団体・会議への参加等、次世代認証の啓蒙活動も行っています。



※「kukai」：自社で開発した省エネ性能の高いスーパーコンピュータ。スパコンの省エネ性能ランキング「GREEN500」において世界第2位を獲得（2017年6月時点）



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 先端IT活用によるビジネス変革と 拡大に向けた取組

### アジャイル開発専用スペース 「アジャイルオフィス」を開設

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社は、「アジャイルオフィス」を東京・愛知の2ヶ所に開設しました。リモート接続などにより、システム開発に携わるすべての関係者が同一の場所に集うことができる“大部屋”がコンセプトです。

アジャイル開発は、早期に試作品を開発しながら、ユーザーや市場からのフィードバックをもとに短いサイクルで進める開発手法です。ユーザーの要望や仕様の変化に柔軟に対応することができるため、新規ビジネスの素早いスモールスタートでの立上げに適しています。

デジタルトランスフォーメーション時代において企業に求められる、意思決定スピードの向上や効率化を実現するための手法として急速にニーズが高まっています。

本取組の推進を通じて、開発スピードアップやコスト削減はもとより、生産性の向上やエンジニア不足、少子化といった社会問題の解決にも貢献していきます。



アジャイルオフィス

### AIビジネスの推進力強化

近年のビッグデータ、IoT、AIの発展に伴い、不足するデータサイエンティストの育成が急務となっています。

当社は主に以下の施策の実施により、人材の更なる育成とAIビジネス拡大を推進するとともに、政府によるAI戦略にも貢献していきます。

#### ● AI\_LABの開設

大規模なAI利用の検証や機械学習を行う「AI\_LAB」を開設しました。同LABは、先進的なAIシステムを取り揃えた施設であり、企業や大学などにそれらの利活用を促進することで収益の拡大を図ります。また、大学向けには無償プログラムも提供しており、社会貢献としてのAI人材の育成に注力しています。

#### ● 産学連携

国立大学法人滋賀大学や学校法人早稲田大学と学術交流協定を締結しました。産学の連携によって、学生や研究者がより実践的な環境を利用することができ、AI開発と人材育成の促進につながっています。

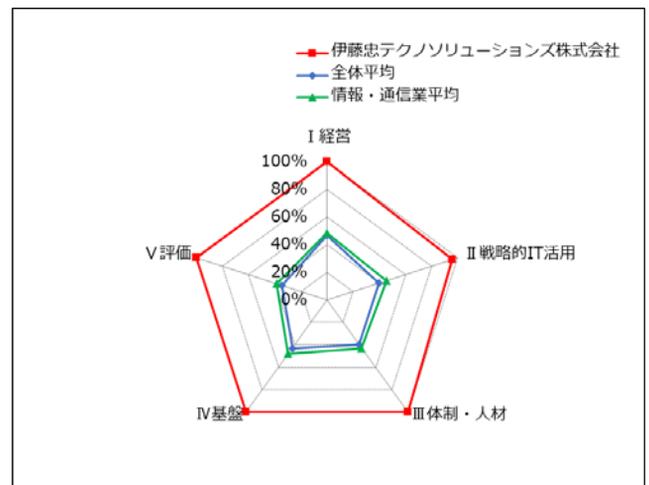
#### ● 全社的なAI人材の育成

当社のAIビジネス推進体制を一層強化するため、AIの基礎知識や応用技術が習得できる教育プログラムを約3000人のエンジニアと営業に実施しています。



AI\_LAB マシンルーム

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況





# 三井物産株式会社 (卸売業/8031)

MITSUI & CO.



## グローバルに展開する 多種多様な現場におけるデジタル技術の徹底活用

### IoT/AIを活用した全社事業アセットの生産性向上

三井物産株式会社は、エネルギー(原油・ガス等)、電力プラント(ガス火力・太陽光・風力等)、船舶、プロセス製造業(化学品・製薬)等、複数の大型事業アセットに投資を行っています。

これらの事業アセットについて、IoTを活用して操業データをリアルタイムに収集して可視化することにより、Digital Twin環境を構築する取組を進めています。

ここで収集された操業データとイベントログを分析し、故障等の予兆管理を行うことで予防保全を中心としたメンテナンスが可能となり、生産効率改善につながっています。また、上記取組と並行し、協業パートナーに対し、得られた知見・ソリューションの機能提供の検討を進めています。

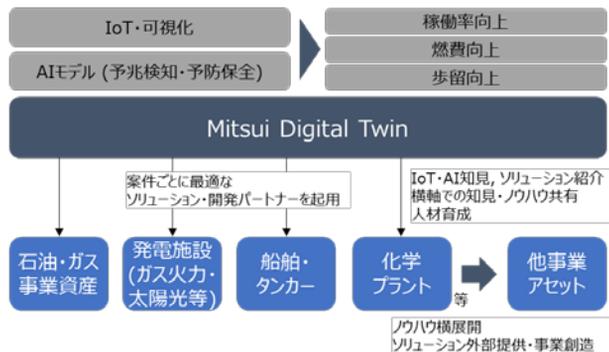


図1 当社事業アセット群でのDigital活用概要

### Dynamic Pricing事業会社の設立と 多分野への展開

2018年6月、当社はヤフー(株)と共同で「ダイナミックプラス(株)」を設立しました(当社59.2%出資)。米AI企業が開発したDynamic Pricingアルゴリズムを日本仕様にカスタマイズした同社サービスは、Jリーグやプロ野球などの観戦チケット販売において導入が広がっています。

また、本年6月に施行予定のチケット不正転売に関する法規制を見据え、適正な価格での流通促進に資するDynamic Pricingは、更にニーズが高まっています。

本サービスは、エンターテインメント分野以外に、MaaS(モビリティ・アズ・ア・サービス)、食品小売、配送・物流等のビジネス分野においても、“稼働率向上”や“機会損失/廃棄ロス減”、“ピークシフト”等での効果も想定されており、本事業の更なる展開、伸長を見込んでいます。

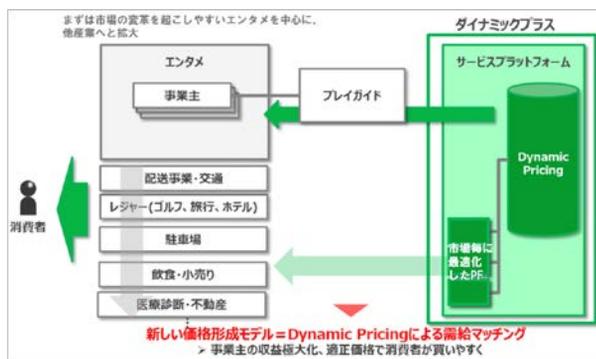


図2 ダイナミックプラス社サービスの概要

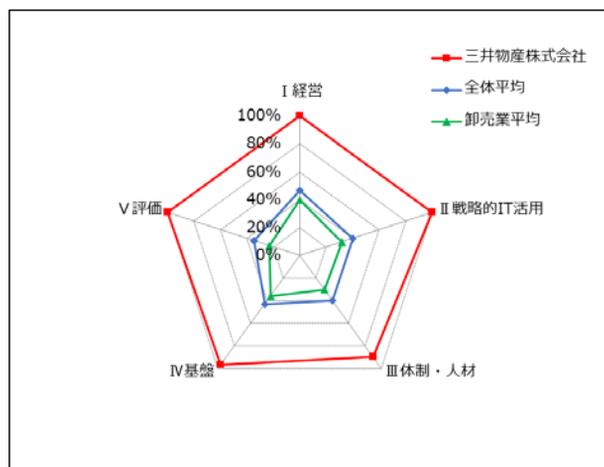
### 攻めの時間創出を目的とした 全社コラボレーション・コミュニケーション改革

当社では、従業員の攻めの時間を創出することを目的に、2020年3月までの定量目標を定め、デジタルを活用した全社レベルでの業務改革を進めています。

この改革の一施策として、“メール・会議の効率化”を掲げており、会議におけるコラボレーションツール導入とタブレット活用によるペーパーレス化を経営トップが率先して推進しています。

2018年はコラボレーションツールであるMicrosoft Teamsの利用が拡大、社内における紙の消費量も前年比で約25%の削減を達成しています。

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## デジタルトランスフォーメーションにより 「これまでを捨てる」決意を持ち、エネルギー業界の 未来を変える新ビジネスの実現に挑戦します

### 「これまでを捨てる決意」

#### デジタルトランスフォーメーションによる従来業務の刷新

日本瓦斯株式会社はこれまでに、基幹業務システム「雲の宇宙船」により業務のペーパーレス化、モバイル化を実現し、デスクトップ業務の90%を廃止しました。これらの取組に加え、当社は最新ICTを駆使し、従来業務の刷新を進めています。

具体的には、①内製ボットおよびRPAの活用による従来業務の廃止、②エストニアのブロックチェーン技術を活用した、データベースを横断して検索する「ニチガスサーチ」の開発および運用、③ペーパーレス化、印鑑レス化による紙の契約書の廃止、およびサービスのキャッシュレス化を実施しています。これらの取組は、業務時間の短縮や紙を用いないサービス提供を可能にし、お客様のストレスを軽減します。

### 「エネルギー業界の未来を変える」

経営トップが中心となり、「これまでの成功を捨てる」決断をし、新ビジネスの実現に挑戦しています。

#### 新ビジネスの実現に挑戦

目下、①ICTによる完全自動化を目指すハブ充填基地「夢の絆・川崎」の建設(2020年完成予定)、②IoT機器によるガスボンベ、メーター、配送車両等のオンライン化、③雲の宇宙船の各機能を、個別または自由な組み合わせで運用可能にする「データ・道の駅」の構築を進めています。

#### 総合エネルギー託送

日本瓦斯株式会社は、夢の絆・川崎を旗艦とした、総合エネルギー託送を実現させます。これは、夢の絆・川崎の膨大なボンベ充填能力と、LPガスの充填、配送の更なる効率化を活かした、LPガス充填配達受託サービスです。このサービスを利用するLPガス事業者は、充填、配送にかかるコストを大幅に削減できます。

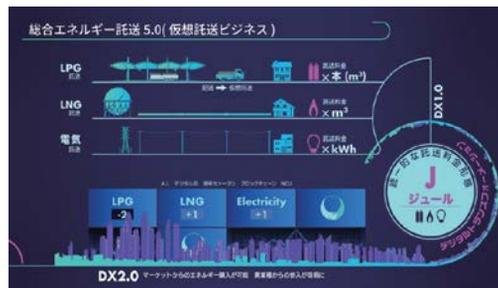
将来的に、総合エネルギー託送の対象にLNGや電気を加え、仮想託送ビジネスの構築を目指します。また、日本初のガス・エネルギー取引所の実現に挑戦します。そこでは、ガスと電気の料金計算にかかる単位消費量は統一され、エネルギー事業への参入が容易なものになります。

#### シェアリングエコノミーサービス

日本瓦斯株式会社は、データ・道の駅を通じて、雲の宇宙船の各機能を様々な事業者オープン化(外販)するほか、各事業者が持つ機能もデータ・道の駅にて共同運用できる仕組みを構築しています。将来的に、デジタルID、AI、ブロックチェーンの技術を活用し、データ・道の駅を核としたシェアリングエコノミーサービス・プラットフォームと、ビッグデータビジネスの実現を目指します。

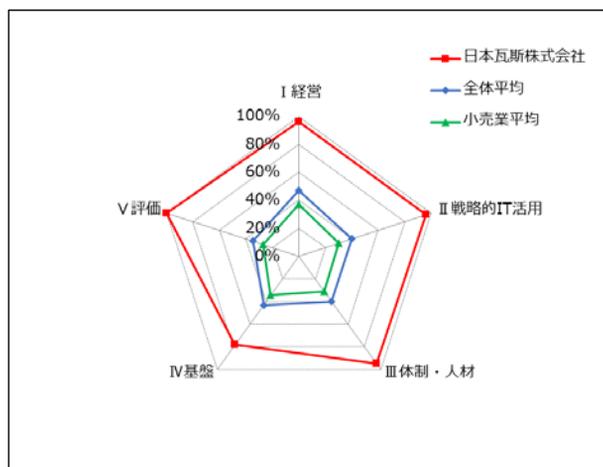


総合エネルギー託送 4.0 (LPG事業)



総合エネルギー託送 5.0 (仮想託送ビジネス)

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 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の実現に向けた デジタルトランスフォーメーションの推進

丸井グループがめざすのは、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の実現です。その鍵となるのが、誰も置き去りにしない「インクルージョン（包摂）」という考え方です。

めざす社会の実現に向けた取組には、グループ全体のデジタル化・技術革新による事業構造転換が必要です。丸井グループは、かねてよりシステム会社を内製化しており、レガシーシステムを早期に刷新することによってスムーズなデジタル化を進めてきました。2017年にCDOを任命、経営トップ自らが参加する「デジタル化推進委員会」を設置し、グループ横断でデジタルトランスフォーメーションを推進することにより、事業構造転換のさらなるスピードアップを進めていきます。

### 「ファイナンシャル・インクルージョン」の実現に向けて

丸井グループは、「すべての人に金融サービスを提供するファイナンシャル・インクルージョン」をミッションとし、既存の金融ではサービスが行き届かなかった若者を中心としたすべての人に、豊かなライフスタイルを実現する金融サービスを提供する取組を進めています。ファイナンシャル・インクルージョンの考え方は、国連の「持続可能な開発目標」（SDGs）の「誰も置き去りにしない」という視点と一致するものです。

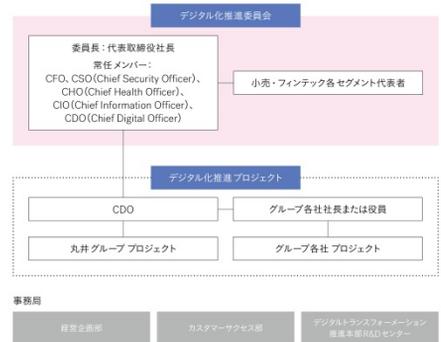
金融サービスが一部の富裕層に集中しているという社会課題を解決するための取組として、クレジット払い（当社クレジットカード「エポスカード」）で投資信託を購入できる「日本初」のスキームを採用した、つみたて投資専門の証券会社「tsumiki証券株式会社」を設立しました。tsumiki証券では、テクノロジーを活用し、WEB・アプリを中心とした顧客向けサービスの提供を進めています。

また、店舗周辺などでクレジットカードが利用できないことが多い中小飲食店をターゲットに、当社クレジットカード「エポスカード」と紐付けたQRコード決済サービス「EPOS Pay」をスタートしました。少額決済のご利用を促進し、データ活用によるマーケティングを実施することで、お客さまの生活圏を中心とした地域経済圏を形成していきます。

### 働き方改革への取組

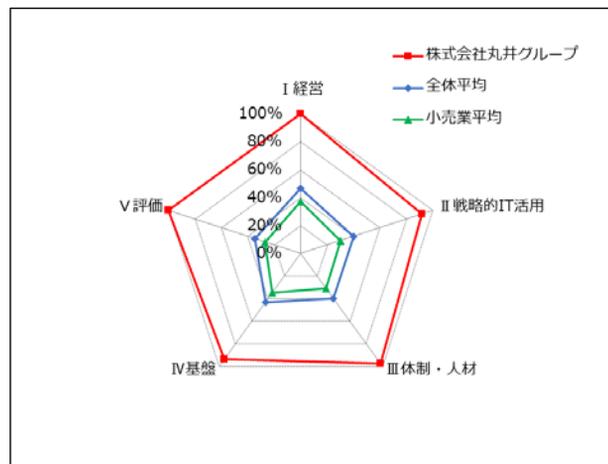
多様な働き方に対応した環境整備としてモバイルPCを社員に配布し、テレワークの実施・ペーパーレス化を推進しています。デジタル化が進んでいない業務プロセスの効率化に向けては、専任部署グループプロセスイノベーション担当が、RPAやチャットボットの導入などグループ全体で業務の自動化を進めています。

また、デジタル化推進委員会を通じて、グループ各社の業務課題と解決方法を共有することにより、抜け漏れのないグループ横断でのデジタル化を推進していきます。



スマートフォンにアプリをダウンロードし、店頭でのQRコード読み込みにより決済完了

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## AI・データを活用し、金融ビジネスにおける新たな価値提供を推進

SMBCグループは、これまで永年に亘って培ってきた「信頼」「信用」を引き続き中心に据えつつ、AI（人工知能）・データを主軸とするエコシステム構築を主導することで、新たな価値提供を進めてまいります。

### AIを活用したビジネス変革の取組

SMBCグループでは、業界に先駆けて、AIのグループ各社における活用領域を拡大しています。AI活用には、倫理規定を策定し、AI特有のリスクを認識した上で適切にリスクコントロールを行いながら、積極的に推進しています。

グループ各社のコールセンターのオペレーター支援や、社内・対顧客向けのチャットボット、企業の業況予測などに活用しています。

特に、チャットボットは特許出願中で、企業の業況予測と合わせ、外部向けにライセンスの提供を開始するなど、AIの活用は社内利用に留まりません。

自社で蓄積したAI活用のノウハウに加え、他社の優れたAI技術も取り込み、活用しています。

例えば、SMBC日興証券ではHEROZ社のAI技術を活用し、株価動向の予測サービスを開発しました。これは、SMBCグループのオープンイノベーション拠点である「hoops link tokyo」の共創プログラム「SMBC BRRWERY」の成果として、実現したものです。

また、2018年度には外部有識者を講師に招き、1,200名以上の社員が参加するAI研修を開催するなど、社員のAIリテラシーの底上げや、企業文化の変革も強力に推進しています。

### データ利活用によるビジネス変革の取組

SMBCグループでは、専担部署を中心に、グループ各社の社内データの集約・整備を行っています。トランザクションの拡大により、決済データ・サプライチェーンデータを蓄積するとともに、他社・他業種と連携しデータ経済圏の構築を目指しています。

三井住友銀行では、自社固有のデータベースを活用し、リスク感応度の分析や、グローバル商流の分析、潜在ニーズのある顧客のターゲティングなどに取り組んでいます。

お客さまのニーズ・課題を解決し、その中で得られたトランザクションデータを分析し、CX（カスタマー・エクスペリエンス）の改善に結びつけるという、好循環のフィードバックサイクルを確立・定着させる方針です。

AI同様、データ利活用においても、社内研修に力を入れています。三井住友銀行では、新入社員全員を対象にデータ利活用の基礎研修を行い、データリテラシーの底上げを行っているほか、専門的なスキルホルダーの育成にも取り組んでいます。

<“SMBCチャットボット”の特徴>

## SMBCチャットボット



01

#### 優れた回答精度

- 質問の作成段階において、自然言語の揺らぎ（辞書機能）に対応
- FAQの準備段階からトピック毎に分岐を設定
- チャット形式の聞き返しをすることで正しい回答へ導く形式

02

#### 継続的学習と運用負荷軽減

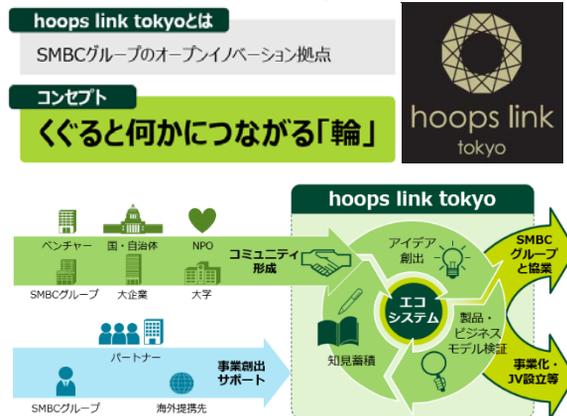
- AI 学習基盤を用意、自動的に継続的学習を実施
- 頻繁な問合せは機械学習を通じて、追加すべき質問項目として抽出し、サジェスト

03

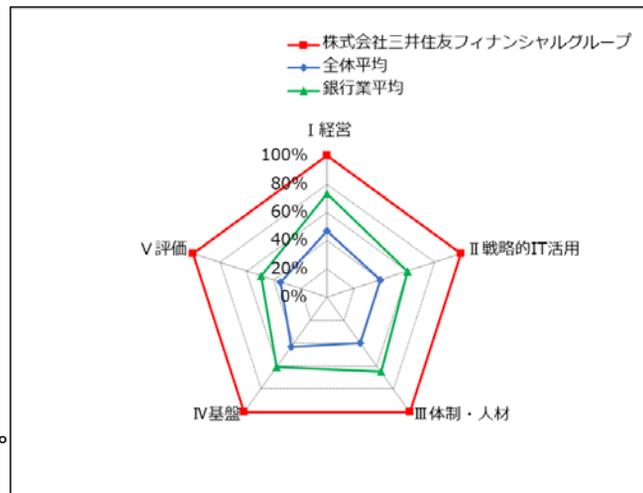
#### 有人チャットへの切替

- SMBC ボットで解決できない場合でも、有人チャットに切り替えが可能（有人チャット問い合わせ内容も機械学習の対象）
- オペレータはこれまでのやり取りを管理画面を通じて確認可能であるため、無用な聞き直しを回避

<“hoops link tokyo”について>



## 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



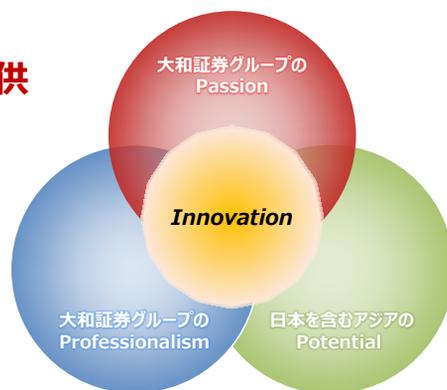
## 株式会社大和証券グループ本社 (証券、商品先物取引業／8601)

### 『未来を創る、金融・資本市場のパイオニア』を目指した 戦略的なIT活用

大和証券グループは、2020年度までを対象期間とする中期経営計画“Passion for the Best”2020にて、『未来を創る、金融・資本市場のパイオニア』を目指しています。その実現に向け、お客様本位の営業体制やプロダクト・サービスの提供をサポートしつつ、ビジネス革新・業務プロセス改革に必要な「デジタル・トランスフォーメーション」を牽引するためのITプラットフォームの構築を進めています。

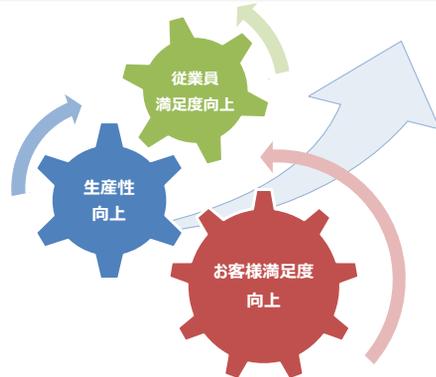
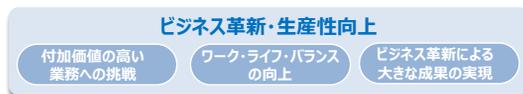
#### 次世代のお客様基盤の拡大・次世代金融サービスの提供

外部企業との連携により、次世代層を中心とした幅広いお客様との接点を拡大し、新たな投資機会や新しい金融サービスを提供していくため、API基盤の整備を進めるとともに、パブリッククラウドの活用などを促進しています。既に大和証券によるAIを活用したマーケット情報の提供や大和ネクスト銀行と他社とのAPI連携などを開始しました。今後も付加価値の高いサービスをスピーディーに提供していきます。



#### データ活用 ～情報プラットフォームの整備～

大和証券では、昨年、お客様の情報を収集・蓄積し、高度な分析を行った上で最適なソリューションの提案をサポートするインフラを整備しました。また、AIによる企業分析やビジネスマッチングを開始しました。“クオリティNo.1”の実現を目指し、あらゆる情報を一元的に管理できるデータベースを構築し、お客様への提案や経営判断にも活用することのできる情報プラットフォームの整備を進めています。

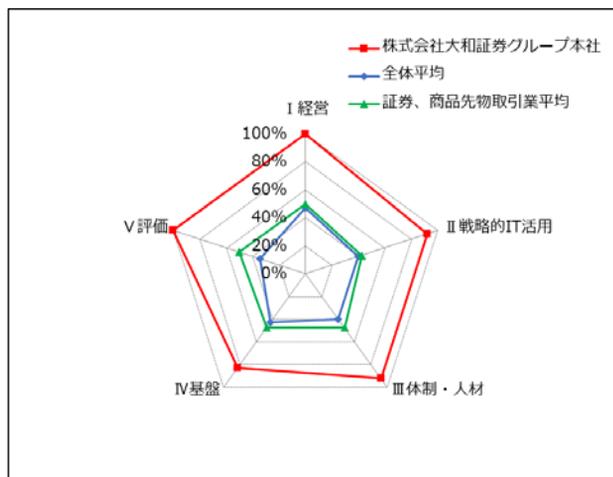


#### お客様本位の営業体制の構築

大和証券では、お客様とのつながりを増やし、多様化するニーズを的確に捉えるため、バックオフィスを持たない低コストで小規模な営業所を増設することでお客様との接点を拡充するエリア・マーケティングを徹底しています。また、お客様との接点をさらに拡大するための施策として、業務端末や固定電話などを抜本的に見直し、“ロケーションフリー”な環境に移行する、新たなオフィスインフラの構築を進めています。機動的な拠点展開に加え、付加価値の高いコンサルティングの実践に寄与します。

新しいオフィスインフラは、いつでもどこでも快適に働くことのできる職場環境を実現し、社員のライフスタイルに応じた多様な働き方を支えます。あわせて、音声認識やAI、RPAなどを活用した業務効率化を通して社員がより付加価値の高い業務に従事できるようにすることで、お客様サービスの高度化と革新的なサービスの開発に繋げる好循環を目指します。

#### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 社会の変化を見据え、スピード感を持って 革新的な商品・サービスを提供

### テレマティクス技術を活用した事故のない安心・ 安全なモビリティ社会の実現に向けた新しい自動 車保険・サービスの開発



テレマティクス技術の進展により、自動車走行データを活用した保険商品やサービスの提供が可能となるなど、自動車保険を取り巻く環境は大きく変化しています。また、昨今、「あおり運転」や「高速道路での逆走」による重大事故等を契機として、運転状況を録画するドライブレコーダーの需要が高まっています。MS & ADインシュアランスグループではお客さまに、より一層の安心と安全をお届けするために、最新のテレマティクス技術やドライブレコーダーを活用して安全運転をサポートする新しい自動車保険「見守るクルマの保険（ドラレコ型）」を提供しています。



また、テレマティクス技術を通じて得た各種走行データや事故データを活用し、より一層迅速丁寧な保険金のお支払へつなげていくことにも取り組んでいます。

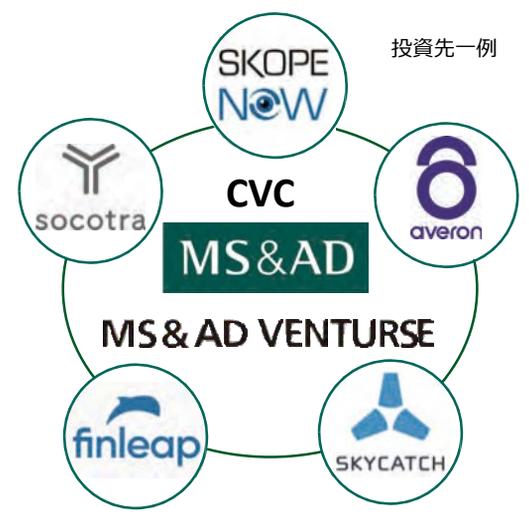
今後も、最新のテレマティクス技術を活用した商品・サービスの提供を通じて、安心・安全で快適なモビリティ社会の実現に貢献していきます。

### 海外ベンチャー投資により、グローバルで グループのビジネス変革につなげる

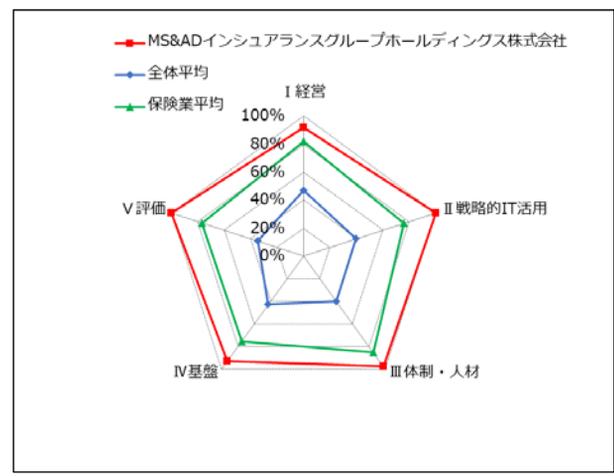
MS & ADインシュアランスグループでは世界各国のスタートアップ企業に投資するコーポレートベンチャーキャピタル (CVC) を設立し、投資業務を開始しています。

本CVCの設立により、先進的技術や新しいビジネスモデルを有する海外スタートアップ企業への投資を通じて、スタートアップ企業との共創を実現し、グループ全体のビジネスを変革しながら、社会に貢献するとともに、お客さまに更なる体験価値を提供します。

また、複数の教育機関・機構と連携し、社会のデジタル化の進展、自動運転車など次世代モビリティ社会の到来、気候変動やサイバーリスクなど新しいリスクの発見など社会構造の変改にいち早く対応し社会に安心と安全を提供していくとともに、デジタル等専門スキルを有する人財やグローバル人財を計画的に育成しています。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## 「IoTサブスクリプション・マーケットプレイス」構築による新たなビジネスモデルの創生と、AI活用による業務の生産性向上

### IoTを活用したリアルタイムな通信環境と従量課金体系を融合させた「新たなビジネスモデル」の創生

IoT時代の本格的到来を迎え、高まる「コト（使用価値サービス）」の利用・時間単位での従量課金（サブスクリプション）サービスのニーズに対応するべく、有力パートナーと連携して「新たなビジネスモデル」の創生に取り組ま

具体的には、「サブスクリプション型アセットマネジメントサービス」を管理するWEBサイト「IoTサブスクリプション・マーケットプレイス（IoT SELECTION connected with SORACOM）」を構築・運営します。

サービスの対象となるデバイス（例：農業ICTサービス、ポータブル翻訳機等）にIoTを活用した従量課金体系（ビープラッツ株式会社と連携）とSIM搭載による通信サービス（株式会社ソラコムと連携）を融合して提供されるIoTソリューションは、モノ（デバイス）、通信、アプリサービスがパッケージ化されており、お客さまはデバイスの購入を行うことなく、IoTソリューションをすぐにご利用いただけます。

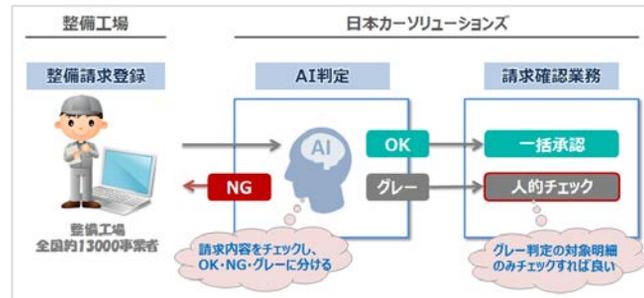


### AIを活用した膨大な整備データ確認業務の自動化を実現

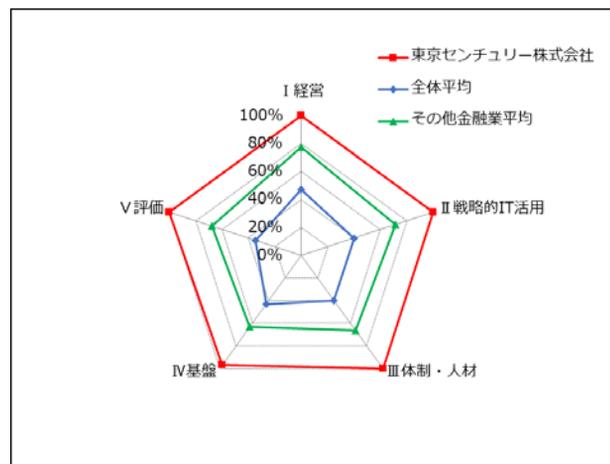
当社連結子会社の日本カーソリューションズ株式会社（以下NCS）が行っているオートリース事業で最も重要な車両メンテナンス（整備）サービスにおいて、点検・修理が月に約10万件発生しており、毎月、この整備情報と請求情報をNCSの「請求登録システム」にて全国の提携整備工場とNCSの間でやり取りをしています。

NCSでは、この整備工場からの情報のチェック（記載ミス・漏れ等）を、これまでは熟練した担当者20名で実施していましたが、この運用では「情報の網羅的なチェック」、「チェック結果の整備工場への早期伝達」という2つの課題が残ることから、AIを活用した「整備請求確認システム」を構築し、業務の一部の自動化を実現しました。

これにより、月10万件におよぶ膨大な整備請求データを、少人数で迅速かつ正確に確認し、且つ整備工場への速やかな情報伝達と今まで以上にスムーズな整備代金支払が行え、業務の負担軽減が見込まれます。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## テクノロジーを活用し不動産業そのものをイノベーション

### 長期経営方針：リアルエステートテック活用によるビジネスモデルの革新

三井不動産は、グループ長期経営方針「VISION 2025」を2018年5月に策定しました。ビジョンの一つとして「テクノロジーを活用し、不動産業そのものをイノベーション」を掲げ、リアルエステートテック活用によるビジネスモデルの革新を進めるとともに、それを支える組織・仕組みの強化にも積極的に取り組んでいます。

### ビジネス革新を支えるイノベーションハブ組織と仕組み整備

3部門が密接に連携してイノベーションハブ機能となり、ビジネス革新を促す仕組みを整備・強化しています。

#### ■ MAG!C [経営企画部：新事業開発]

当社の「三井の進取の気性」「イノベーションを起こすDNA」を起動し、社員個人が有するアイデアを引き出して新事業創出を促すために、予算・人事・インセンティブ面でのサポートを充実させた事業提案制度

#### ■ デジタルラボ [ITイノベーション部：デジタル化推進]

各事業部門及びIT企業パートナーの人材を混成してチームアップし、デザインシンキングを活用したサービス企画から、テクノロジーを活用したPoCまで実施する実践型人材育成プログラム

#### ■ 31 VENTURES [ベンチャー共創事業部：オープンイノベーション]

CVC等による出資を含めたベンチャー企業や大企業とのオープンイノベーションプラットフォーム

3部門の連携をさらに強化し、各事業部門（ビル、商業施設、住宅、ホテル、ロジスティクス）とともに、不動産業におけるイノベーションを加速させます。

### ビル事業を革新するシェアオフィス事業の本格化

多様な働き方へのニーズが益々高まるなか、ワーカーが自身のワークスタイルやライフステージに合った幅広い「働く場」を選択できるように、セキュリティとサービス品質を高めたシェアオフィス事業「ワークスタイリング」を展開しています。

2019年3月末時点で、35拠点を展開し、300社を超える企業に契約いただいています。

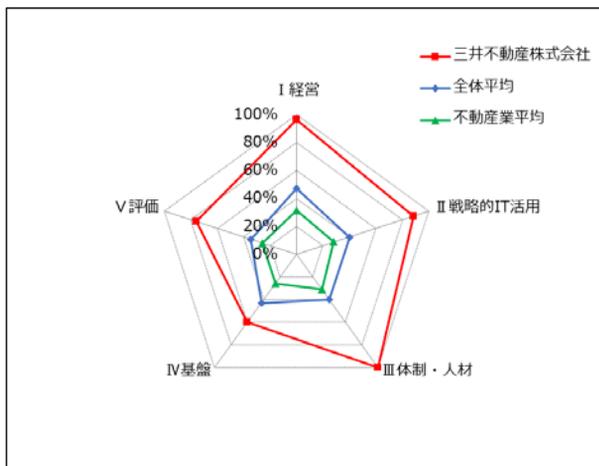
- ・ワークスタイリングSHARE（法人向け多拠点型シェアオフィス）
  - ・ワークスタイリングFLEX（法人向けフレキシブルサービスオフィス）
- また、テクノロジーを活用したサービスも提供しています。
- ・利用者用サイト（QRコード）を活用したワーカーの勤怠把握
  - ・FLEXでのスマートロック“Akerun”を活用した入退室管理

その他、企業や人のつながりを創出するためのオープンイノベーションサポートサービスもスタートさせています。

今後も、テクノロジーを積極的に活用しながら、企業とワーカー双方の一層の「働きやすさ」と「生産性の向上」を目指します。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



# 対内的、対外的取組の両輪で テクノロジーを活用したビジネスモデル革新(=DX)を推進

## 働き方・組織風土の改革による 社内体制の整備

### ■ ショーケースとなる新本社への移転

2018年1月に「新たな価値を創出し続けるオフィス」の実現に向けて「大手町パークビルディング」に本社を移転し、働き方の改革をオフィス環境、制度、ITインフラそれぞれの観点から推進しております。

また、新本社はテクノロジー活用のショーケースとしても位置付け、生体認証やIoTの活用・実証などの取組も進め、新たなワークプレイスの在り方を模索し続け、ここで得た知見を街づくりにも活かしていきます。

### ■ DX推進のための社内体制の整備

デジタルテクノロジーを利活用したビジネスモデル革新を、グループ横断的に主導し、業界を超えた協業・業務提携により、顧客価値を共創するエコシステムを構築していくことを企図して、全社横断のデジタル専属組織として「DX推進室」を発足しました。

DX推進室は2019年4月より「DX推進部」として独立し、これまで以上にスピード感をもってDXを推進していきます。

## 外部との連携力を強化し オープンイノベーションの推進体制を整備

### ■ スタートアップ企業との協業体制の整備

「コーポレートアクセラレータープログラム」や、国内外のスタートアップ企業やベンチャーキャピタルへの出資・協業による新事業案件の発掘や既存事業とのシナジー創出を推進しています。

### ■ 丸の内オープンイノベーションフィールド化

インキュベーション施設を複数展開、2019年2月には産業構造を変革するテクノロジーの集積による、協創を促すイノベーション拠点「Inspired.Lab」を新設しました。

また、産学共同で、当社が保有するデータと異業種他社が保有するデータのほか、丸の内エリアに関わるオープンデータなど数十種類のデータを流通・分析・活用し、丸の内エリアの就業者や来街者などを対象にした新規サービスの検討を実施しました。

今後も引き続き、警備・清掃・運搬分野のロボットを活用した施設管理の高度化や、次世代モビリティ社会を見据えた取組など、テクノロジーを活用した新たなビジネスモデルの創出を目指していきます。

### ■ ショーケースとなる本社機能の移転

**Borderless!  
Socializing!**  
from MEC PARK



### ■ DX推進に関する社内体制の整備

**2019年4月**  
DX推進部を新設し  
機能強化

※ 前進黨組織：DX推進室  
(18年11月発足)



**働き方・組織風土の改革**



## 外部との連携強化

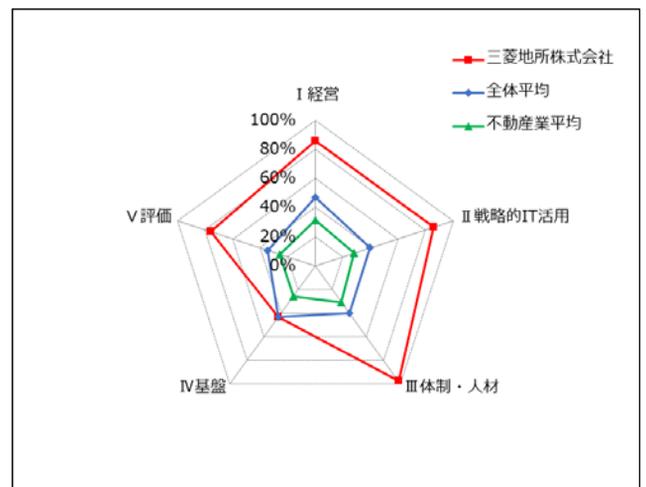
### ■ 国内外のスタートアップやVCへの出資や協業



### ■ 丸の内のオープンイノベーションフィールド化



## 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## デジタルというフィールドで「人を活かす」 Harness the potential of the individual.

### タレントシェアリングサービス「JOBHUB」 及び社内起業支援「GrowSEEDs」を展開

AI、IoTなどの技術の急速な進歩とともに働き方の多様化が進む中、複業やフリーランスなど、個人一人ひとりのライフスタイルに合わせて、スキルを活かす働き方が注目されています。また生産性の向上や専門スキルの活用を目的に、外部人材を活用する企業も増えています。

2018年4月に設立したパソナJOBHUBは、様々な外部人材を活用する企業に対して、社外および社内人材のスキルを登録・共有し、必要なスキルを持つ人材に業務を依頼することができるタレントシェアリングサービス「JOBHUB」を提供しています。

本サービスを通じて、企業の生産性向上に寄与するとともに、女性、シニア、若者など様々な人材が持つスキルを活かせるプラットフォームを提供し、一人ひとりのライフスタイルに合わせた働き方で、豊かな人生設計を描ける社会の実現を目指しています。

GrowSEEDsでは、グループ社員1万人に対して、新規事業提案、業務改善、アイデア共有、才能やスキルが発信できるアイデアシェアプラットフォームを提供しています。社内にある貴重な意見やアイデアを具現化し、経営・事業に取り込んでいくことで、新規ビジネスや既存ビジネスの拡大につなげていきます。

#### ■ 導入促進のための技術的な取組

- ・SSO (single sign-on) により一つのアカウントで全ての社内システムを利用可能。
- ・AIナレッジ共有のチャットボットシステム (自社開発)

### 社内全体の業務効率の向上 聖域なき改革

DXを実現するにあたり、会社、部門の垣根を越え、人と人をつなぐ、ICT環境下での情報集約・共有・活用を推進しています。

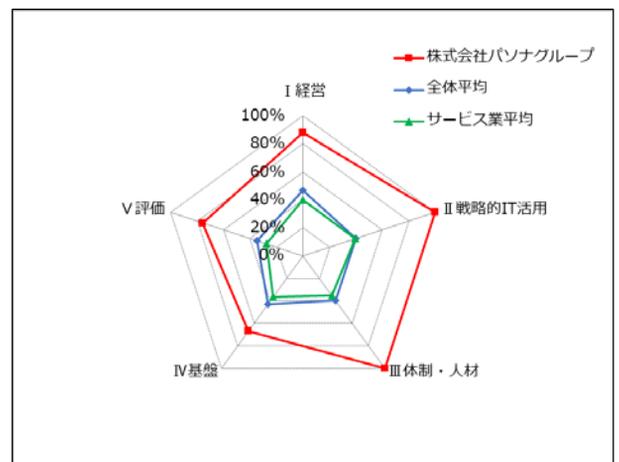
現在は、各グループ会社と各管理部門に分かれていた問合せ・申請窓口の共通化と、プロセス自動化を進める電子申請のほか、グループ共通でデータの管理・利用ができる業務知識DBの統合を目的にトータルサポート窓口Linksを構築しています。その第一弾として、ITの問い合わせトータルサポート窓口「Links IT」をリリースしました。

本システム活用により、部門間で連携された情報がいつでも確認できること、また解決までに時間を要していた課題にも、窓口を集約することですばやい解決方法を提供できるようになりました。そして各担当者への振り分け業務や仲介業務を自動化することで、申請や問合せ完了までの時間を短縮することができました。

また、電話による問い合わせが全体の85%から39%まで減少し、社内全体の業務効率化を実現させました。



### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



## インターネットやAIを活用し、 永久ベンチャーとして世の中にデライトを届ける

### インターネットやAIで社会課題の解決に挑む ：オートモーティブ・ヘルスケア事業

課題先進国である日本は「交通システム不全」、超高齢化社会を迎えることにより起きる「医療費・社会保障費等の負担増」という社会課題に直面しています。DeNAではインターネットやAIを活用し、それらの課題解決のための取組を推進しています。

オートモーティブ事業では、2018年に提供を開始した次世代タクシー配車アプリ「タクベル」を「MOV(モブ)」に名称変更し、神奈川県に加えて東京都内に進出し、京阪神エリアでの提供に向けた準備を進めています。さらに今後、AIを活用してタクシーの需給予測をしながら経路をナビゲーションするシステム「AI探客ナビ(仮称)」を導入予定です。

ヘルスケア事業では、「SickケアからHealthケアへの転換を実現し、「健康寿命」を延伸する」をミッションとしています。昨今では大手保険会社とともに「ヘルスケア型保険」の開発に取り組んでおり、メットライフ生命保険株式会社および朝日生命保険相互会社との業務提携を発表しました。

### 技術に着目した 人事制度、組織構築

当社は、積極的に新たな技術に対する取組を実施しており、昨今では新たな技術領域を積極的に研究開発し、技術を用いて事業貢献を行うことを目的としたR&D組織を2018年8月に設置しました。既存事業の領域に限らず、社員からテーマを募集・選定し、多様な領域での研究開発を進めています。

また、MaaS(Mobility as a Service)分野における技術開発を行う横断組織をオートモーティブ事業本部内に設け、AI、クラウド、ITS分野での専門性の高いエンジニアが、相互に関連する技術課題を迅速かつ低コストで解決し、オートモーティブ事業として手がける複数のサービスに対して共通で使用できる「交通システム不全」の解消に必要な機能の提供を目指しています。

### ITツールを活用した業務効率化の推進

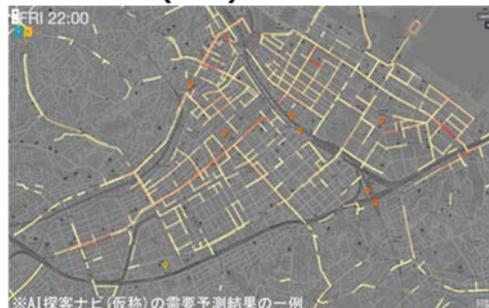
当社では、2017年6月よりRPAを活用した業務改善プロジェクトを推進しております。アカウント作成・削除などの社内IT管理業務をはじめ、人事労務や経理業務などの定型業務をソフトウェアロボットで自動化しました。導入から約1年半で、年間4000時間分の作業をロボットが実施しています。

また、2018年6月からはビジネスチャットツール「slack」と財務会計システムを連携させて、申請された伝票の通知と承認をslackからできるようにしました。これにより申請から承認までの時間が大幅に短縮され、ビジネスのスピード向上にも貢献しています。

### 次世代タクシー配車アプリ「MOV(モブ)」

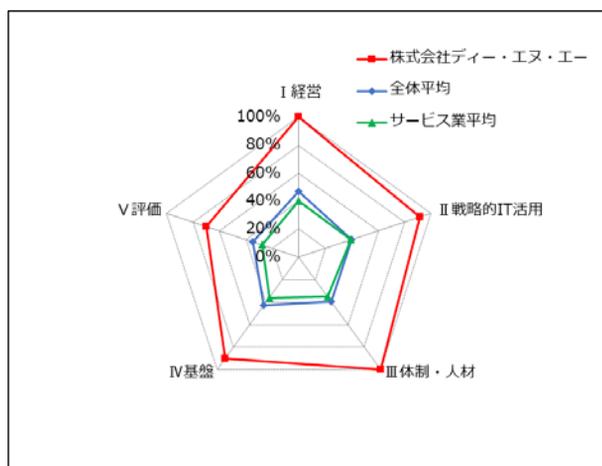


### 「AI探客ナビ(仮称)」



プローブデータ等交通ビッグデータを解析し、道路単位でリアルタイムに需要を予測、各車両に最適化された提案を実施

### 攻めのIT経営・5つの評価軸別取組状況



# 「IT経営注目企業2019」選定企業 取組紹介

## 日揮株式会社（建設業/1963）



### 無線センサーと3Dデータを用いた建設生産性向上

無線センサーによる労働者・建機の位置把握と3D-CADデータを用いた建設工事シーケンスの詳細なコントロールを組み合わせた建設生産性向上支援システム「FieldOpt」を開発・活用し、プラント建設現場における生産性向上と省人化を推進しています。さらに建設業界向けのオープンIoTプラットフォームであるLANDLOGを利用して「FieldOpt」の普及・展開に取り組んでいます。



### IoTデータとAIを用いたLNGプラントの収率向上

LNGプラントの操業においては、気温や風向等の周辺環境によって収率が左右されることが客先の悩みでした。当社はCFD(流体解析)技術を用いて運転と気象のIoTデータを解析することにより、生産量の拡大を実現する「AIRLIZE LNG」を開発し、性能実証運転を実施しているところです。さらにAI学習「LNG Digital」を取り入れたLNGプラントの最適自動運転の実現に取り組んでいます。

## 住友化学株式会社（化学/4005）



### プラント・R&D・サプライチェーン・オフィスにおける飛躍的な効率化と質の向上

#### 1. 生産現場のデジタル革新

生産部門とIT部門が一体となり、操業現場の生産性の向上を目指し、データインフラの構築、設備故障予兆検知、ドローンによる設備点検など幅広くAI/IoT技術を導入し、水平展開を進めています。

#### 2. 業務プロセス高度化に向けた専門部署の設置

大規模データ解析の高度化によって課題解決の迅速化等の業務革新を推進すべく、社内に散在する人材を集結、新たに「デジタル革新部」を4月1日に設置しました。これにより、大規模データ解析の高度化のみならず、データサイエンティスト・データエンジニアなどのデジタル人材の確保・育成、必要となるデータベース基盤の構築などの取組を加速させていきます。

#### 3. S/4HANA業務革新プロジェクト

デジタル活用のためのデータ基盤としてS/4HANAを導入し、蓄積されたデータを解析することにより、サプライチェーンの最適化やリアルタイム可視化などビジネスモデルの変革につなげます。またRPA等のデジタルツールの活用によって、社内管理等の業務を徹底的に自動化し、より生産性の高い働き方の実現を目指します。

## 株式会社三菱ケミカルホールディングス（化学/4188）

### 化学 + デジタル → KAITEKI



#### 1. プラント安全安定化・生産性向上の取組

プロセスや作業に係るリスクアセスメントの充実、協力会社との協同による設備信頼性の向上、危険体感教育や安全技術者の育成、新技術の活用、第三者機関による保安力評価の活用等を通じ、様々な保安安全活動に取り組み、安全安定操業の継続と従業員の安全意識の向上に努め、水島事業所（現岡山事業所）が平成30年12月4日経済産業省スーパー認定事業者として石油化学企業として初めて認定を取得できました。

#### 2. Digital Playbookの作成とビジネス変革の推進

製品・サービス、ビジネスモデル、業務プロセスの変革を加速するため、DXに関する独自のホワイトペーパーであるDigital Playbookを作成しました。このDigital Playbookは、デジタル技術とその思想をビジネス領域に適用する際の典型的なパターンとそこで生み出される価値を13のデジタルプレイとして定義し、競合他社の事例とともに紹介するものです。これを社内の各層と共有することにより、組織横断の共通言語を獲得し、ビジネス領域のDXに関するコミュニケーションを活性化しています。現在は複数の事業部門とのワークショップの開催と、具体的なDXプロジェクトの遂行を並行して実施しています。

## 花王株式会社（化学/4452）

### ヘアスタイルの提案や研究情報の探索にAIを活用

花王では2018年に先端技術戦略室を設置し、AIなどの先端技術の活用を進めています。その一つとして、自分の顔の写真をとるだけで、お似合いのヘアスタイルを提案するアプリを開発しました。これは自社研究所で30年以上かけて収集し、分類した10万人以上の画像による機械学習と、自社開発の髪型判別エンジン、日本ファッションスタイルリスト協会様の「Styling Map」とのAPI接続によって実現したもので、ヘアスタイルを実現するためのスタイリング剤の情報も合わせて提供しています。

また、研究員が社内外のナレッジを横断して入手し、商品開発の気づきを得る仕組みも開発しました。自然文のまま検索可能で、社内の情報だけでなく、社外の論文検索サービスともAPI接続しており、情報ソースを意識することなく、関連情報に一度にアクセスできます。このシステムの導入により、研究員の情報探索を革新しました。



## コニカミノルタ株式会社（電気機器/4902）

### ITをシンプルに。お客様の生産性と創造性を高める「Workplace Hub」

世の中のデジタル変革が進む一方、特に中小企業では人材不足によりIT活用やセキュリティ対策に課題が山積し、生産性や業務品質の低下が深刻化しています。

コニカミノルタは、世界中のパートナー企業とエコシステム（価値共創）を形成し、お客様ごとに最適なハードウェア・ソフトウェア・サービスをワンストップで提供する「Workplace Hub」（WPH）をグローバルで順次販売しています。

WPH導入によって、お客様はITインフラ・サービス等の費用を一括管理すること（シングルインボイス）が可能になり、さらに保守・運用などの管理業務から解放されます。その結果、本業に専念し、ビジネス競争力を高めることができます。

将来的にWPHはプラットフォームとして人・場所・デバイス、そしてオフィス同士が繋がった「Connected office」を実現し、そこで蓄積したデータを解析・活用しさらなる価値の創出を目指します。



## 沖電気工業株式会社（電気機器/6703）

### イノベーション創出と SDGs達成に向けた取組

OKIは、社会課題解決に向け国連が進めるSDGsの達成のための各種取組を推進しています。

グループ全体の活動として新たに立ち上げた「Yume Pro（夢プロ）」では、SDGs起点のイノベーション創出活動、千人規模の研修やアイデアコンテスト、社内外への情報発信を通じて、新規パートナーの開拓と社内文化改革を進めています。一方事業としては、第4次産業革命の核と注目される5Gの実用化に合わせた自動運転の取組として、自社で培ったITS技術を高度化したV2X技術の確立を目指し、ITSテストコースを開設するなど関連する企業と共にインフラ協調型のシステム開発を推進しています。また、防衛分野で長年培った水中音響センシング技術を活用した密漁対策など、新たな事業分野として海洋IoTに積極的に取り組んでいます。



ITSテストコース開設



イノベーション  
創出活動



海洋IoT（密漁対策）

## 中部電力株式会社（電気・ガス業/9502）

### 新たな価値を創出するコミュニティサポートインフラ

中部電力は、デジタル化の最新技術により、従来からの電気・ガス等のエネルギー事業基盤を“コミュニティサポートインフラ”へ進化させる取組を進めています。

コミュニティサポートインフラは、最新のAI、IoT技術を活用し、これまで一方向でのエネルギー供給のみであったエネルギーインフラを、他の社会インフラやお客さま設備を双方向でつなぎ、さまざまな社会課題の解決に寄与するものです。

例えば、電柱に監視カメラを設置し公共空間等の犯罪抑止に貢献する街頭防犯サービス、敷地内監視サービスを提供しています。この他にも、電柱を基点とした通信インフラを構築し、水田に設置した水田センサーや給水弁等をつなぎ遠隔で監視・制御することで、労働負荷が大きな課題となっている農作業の省力化に寄与する実証実験に協力しています。

今後ともデジタル化の最新技術の積極的な利活用を通じて、経営ビジョンに掲げるコミュニティサポートインフラを提供し、地域社会の課題解決に貢献してまいります。



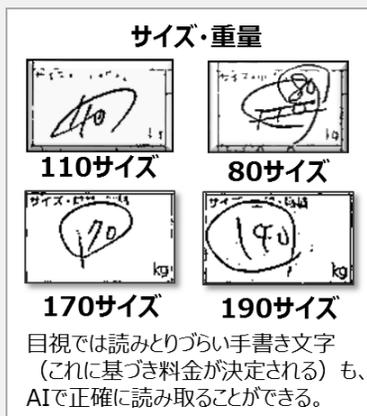
## S Gホールディングス株式会社（陸運業/9143）

### AI-OCR活用による伝票エントリー業務の効率化プロジェクト

2004年当時、S GホールディングスグループではITコストの高止まりが経営課題の一つでした。そこで、ITシステムのオープンシステム化や共通プラットフォームなどを推進し、現在に至るまでITコストの抑制に寄与してきました。

2013年にはビッグデータ分析基盤(Hadoop)を構築し、グループの中核企業である佐川急便の原価管理を行うなど、収益改善に寄与してきました。

現在は労働者不足を背景に、AI・ロボティクス等を活用した業務の効率化・省力化を推進。第一弾として佐川急便の配送伝票上の手書きデータを業務システムへ入力する業務をAIで代替する取組を行いました。AIによる手書き数字の認識精度は99.8%以上になることが実証できたことから、この技術を基にエントリー業務を自動化する新システムの開発を開始しております。S Gホールディングスグループは、今後もAI・ロボティクス等の新技術を活用し、様々な業務の効率化・省力化を次々と推進してまいります。



## テクマトリックス株式会社（情報・通信業/3762）



### 医療情報クラウド「NOBORI」ビジネスの推進

連結子会社である株式会社NOBORIにおいて、クラウドを利用して医用画像（CT・MRI等のデジタルデータ）の管理を行うサービス「NOBORI」を提供しております。

本サービスでは専用装置「NOBORI-CUBE」を利用することで、医療機関が保管する画像等の医療情報をセキュアにクラウド環境に管理し、広域災害への対策のほか、地域医療連携の支援や、個人が医療情報を管理できる仕組みを実現しました。

また、「NOBORI」サービス利用者向けに、遠隔画像診断サービスなどの医療現場支援サービスを充実させた「NOBORI PAL」の提供を通じ、医療現場の高度な情報化に寄与しております。

「NOBORI」は、病院・医療機関にも、医師にも医療スタッフにも、患者・生活者にも、それぞれの利用者にもっと身近に役立つプラットフォームへの発展を目指します。

みんなの明日へ、医療情報クラウド。



## パイドHD株式会社（情報・通信業/3919）

### マイナンバーカードとブロックチェーンを用いたネット投票の実証実験に成功

当社グループの株式会社VOTE FORは、同グループ内の株式会社パイドピッツと協力して、国内初となるマイナンバーカードとブロックチェーン技術を用いたインターネット投票システムを開発し、つくば市の政策コンテストの最終審査で使用されました。

本システムでは、公職選挙等で求められる厳正な個人認証と一人一票の担保、秘密投票と投票データの非改ざん性を証明することに成功しました。

次のステップとして、有権者が自分のパソコンやスマートフォンから投票できる仕組みを提供し、近い将来には、実際に国政選挙や地方選挙、住民投票におけるネット投票の実現を目指してまいります。



実際にネット投票を体験するつくば市の五十嵐市長

## ラクスル株式会社（情報・通信業/4384）

### 印刷、物流領域におけるシェアリングプラットフォームの構築



ラクスル株式会社は、「仕組みを変えれば、世界はもっと良くなる」というビジョンのもと、印刷という伝統的な産業にインターネットを持ち込み、シェアリングプラットフォーム「ラクスル」上で印刷会社を束ね、印刷機の空き時間を活用することで、仮想的に巨大な印刷工場を構築しております。この仕組みにより、取引コストを下げ、顧客はより安く印刷を利用することができ、印刷会社は稼働率と生産性を向上させることができるようになりました。

また、顧客が入稿した印刷データを自動でチェックする「スピードチェック入稿」サービスや、チラシなどの印刷物のデザインをオンライン上で無料で簡単に制作できる「オンラインデザイン」サービスを自社で開発し、利便性向上を図っております。

更に、印刷の「ラクスル」で培ったノウハウを生かし、物流領域においてもシェアリングプラットフォーム「ハコベル」を構築しております。荷主と運送会社をネットワーク上でつなぎ、求配車、案件管理などこれまで電話やFAXで行っていたものをすべてデジタル化することにより、運送会社や配送ドライバーの生産性向上に寄与しております。ドライバー不足が叫ばれる運送業界の課題を解決する一手段として、これからも運送業界を支えてまいります。

## 株式会社メルカリ（情報・通信業/4385）

### 数十億規模のデータとAIを活かしたサービス開発

フリマアプリ「メルカリ」は、個人が簡単に中古品の売買を行えるCtoCマーケットプレイスです。現在月間1,200万人を超えるお客さまに利用され、サービス開始から6年で蓄積された**数十億規模の商品データ**が存在します。

この膨大な商品データとAIの組み合わせで、お客さまの利用体験の向上を行っています。例えば、商品を出品する際に撮影した写真を瞬時に解析し、商品名やカテゴリ、ブランドといった項目を自動で入力する機能「AI出品」機能や、手持ちの写真からメルカリ上に出品されている類似画像を検索できる「写真検索」機能を実装。また、AIを活用した利用規約違反の商品・取引を自動検知する監視システムも導入しています。メルカリではAIをはじめとしたテクノロジーを通じて「売る」という体験を進化させることを目指しています。



## SCSK株式会社（情報・通信業/9719）

### DX事業推進組織の設立 および戦略パートナー企業の子会社化



SCSK株式会社は、DX分野における新たな事業の創出および事業化を目的とし、その全社的な戦略立案・事業化のため、全社横断で構成する「DX事業化委員会」を2018年11月1日に新設しました。加えて、当社は、住友商事株式会社（以下「住友商事」）が「中期経営計画2020」において掲げる“次世代新規ビジネス創出”を目指して立ち上げた「DXセンター」に当初より参画しており、住友商事グループ全体のDX推進に住友商事と連携して取り組んでいます。Plug and Play（グローバルVC／アクセラレーター）との提携で世界水準のノウハウも取り入れ、本プロジェクトで得た経験・知見も最大限に活用するとともに8千社を超える幅広い顧客基盤も最大限活用させていただき「お客様の声を聞き、お客様の視点で考える」という信条のもと、DX事業化を推進しています。

また、サービス提供型ビジネスのさらなる推進に向け、コンサルティングおよびAI、DX領域におけるビジネス創出に強みを持つ「Gran Manibus」社を2018年12月に子会社化しました。AI領域、DX領域と各種先端技術、SCSKグループの総合力、ノウハウ、ブランドおよび顧客基盤などを相互に活用し、共同でプロジェクト遂行をするとともに、より上流フェーズからお客様の課題解決に向けたご提案・サービスの創出・提供を推進しています。

## Hamee株式会社（小売業/3134）

### Hamicプロジェクト（第一弾「Hamic BEAR」）

「ものづくり」に強みを有するコマース事業と、IT技術に強みを有するプラットフォーム事業相互のシナジーを発揮する領域としてIoT分野に進出するプロジェクトで、保護者がお子様の会話をそっと見守ることができる無料のキッズ用メッセージアプリ「Hamic」と、スマートフォンを持たないお子様同士でも直接ボイスメッセージの交換ができるメッセージロボット「Hamic BEAR」、その他の専用デバイスからなるIoT製品群を開発する取組です。

- ①スマートフォンを持たない小学校低学年児とご家族とのメッセージのやりとり、お友達とのメッセージのやりとりに特化。
- ②Hamic BEAR同士のボイスメッセージのやりとりのほか、HamicアプリをインストールしたスマートフォンからHamic BEARへのメッセージ送信が可能（テキスト送信した場合は受信したHamic BEARがテキストを読み上げ）。
- ③Hamic BEARが送受信したメッセージをHamicアプリから見ることができる「みまもり機能」付き。



## 株式会社パルコ（小売業/8251）

### リアルとデジタルを融合したクラウドファンディング事業の展開

株式会社パルコは、主要事業であるショッピングセンター事業において、最新テクノロジーを積極的に取り入れ「デジタルショッピングセンタープラットフォーム」の構築を目指すと共に、株式会社パルコの社会的役割である「インキュベーション」「街への貢献」「情報発信」を通して、社会課題の解決に貢献すべく購入型クラウドファンディング「BOOSTER（ブースター）」を、株式会社CAMPFIREと提携し、運営しております。

国内外の中小規模事業者、地方組織および大企業を対象に、初期投資のコストを低減しながら、新たな挑戦の資金調達と宣伝、ファンコミュニティを獲得できるクラウドファンディングのスキームを活用して、対象事業者の「新商品（製品・サービス）に挑戦するための資金調達及びテストマーケティング」「地域活性化を目的としたプロジェクトの資金調達及び宣伝、コミュニティ形成」をサポートしています。ITを使ったクラウドファンディングに、当社グループのリアル店舗を掛け合わせた「ITとリアルの融合」により、販路提供・宣伝機会・顧客データ等の提供を可能としています。



## 株式会社ふくおかフィナンシャルグループ（銀行業/8354）

### アジャイル開発の取組

DevOpsによるアジャイル開発手法の習得と実践、システム開発の内製化実現のためにコンサルタントやエンジニアが常駐し、FFGのチームメンバーと共に実アプリケーションと一緒に開発する形で、アジャイル開発に関する教育やスキルトランスファーを実施しています。

現在、個人・法人を含む対顧客向け新規サービスを開発中です。



ふくおかフィナンシャルグループ

### ブロックチェーン利用によるポイントプラットフォーム

ブロックチェーン関連技術を活用した地域ポイント管理システムを構築し、ポイントサービスを軸とした、地域における新たなサービスプラットフォームの構想を実現するために本取組をスタートしました。

サービスや機能の高度化に向けた検討を行うと共に、将来的には本ポイント管理システムのオープン化により、様々な地域・事業会社との連携を通じた地域ポイントサービスの共通プラットフォームの提供を行います。

## SOMPOホールディングス株式会社（保険業/8630）

### デジタル技術の積極活用により、お客さまの「安心・安全・健康」に寄り添うサービスの拡充



損害保険事業を展開する損害保険ジャパン日本興亜では、デジタル技術を活用したサービス拡充を積極的に行なっています。

#### LINEを活用した事故受付・事故対応サービス

お客さまの事故やトラブルの連絡・相談から、保険金請求の手続きまでも「いつでも・どこでも・早く・カンタン」にLINEで完結できるサービスを提供しています。LINEの技術活用によって、お客さまとのコミュニケーション強化をはかり、これまで保険業界には無かった新たな「安心の提供」を実現しています。

いつでもどこでもスマートフォンだけで！



#### ドライブレコーダーを活用した「DRIVING！」サービス

高齢者・若年層の自動車事故率が高い現状などを踏まえ、ドライブレコーダーを活用したテレマティクスサービスを提供しています。

ドライブレコーダーが取得した情報を活用し、ドライバー自身の安全対策を支援する「安全運転支援機能」を搭載しています。また、ドライブレコーダーの衝撃検知で自動的に保険会社へ事故発生を知らせる「事故時通報機能」や、ALSOKと連携した「事故現場駆けつけサービス」を提供し、「安心・安全なカーライフ」をトータルサポートしています。



## イオンフィナンシャルサービス株式会社（その他金融業/8570）

### IoTデバイスを活用したトライシクルドライバー向けオートローン事業

イオンフィナンシャルサービスは、2017年7月より「IoT デバイスを活用したトライシクルドライバー向けオートローン事業」を展開しています。

フィリピンにおいて、一度の乗車料金が非常に安いことから国民の移動手段として広く浸透しているトライシクル（三輪タクシー）。しかし、そのドライバーとしての就業を希望する多くの人々は信用不足のため、トライシクルを購入することができません。この事業は、このような方々に IoT デバイスを搭載した車両を提供し、返済の延滞や端末の不正な取り外しが発生した場合には、エンジンを遠隔制御する仕組みとなっています。エンジンの起動と位置情報等を担保とした信用供与により、安定した収入と就業機会の創出に繋がっています。

また、排気ガスや騒音が環境問題となっている同国において、提供する車両についても環境配慮型の新型車両の導入を推進し、環境問題の改善にも貢献しています。

当社は金融サービスを通じ、お客さまの未来と信用を活かす「生活応援企業」として、お客さまの日々の暮らしに寄り添った商品やサービスを提供してまいります。

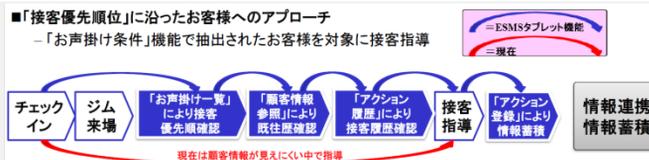


## 株式会社ルネサンス（サービス業/2378）

### フィットネスタブレットによるサービス向上

株式会社ルネサンスは“生きがい創業企業”を企業理念に掲げ、クラブでの運動を通じてお客さまに生きがいを見つけていただくことを目指しています。

お客様がフィットネスを通じて得られる生きがいは、「覚える／慣れる」→「効果が出る／習慣化する」→「楽しむ／新たな目的」という3つのステップで創造されます。このうちの覚える／慣れるの段階で、約25%の入会者が脱落してしまいます。ルネサンスは、入会者の方にクラブやスタッフのファンになっていただき、より長く継続して利用いただくことを目指し、「フィットネスタブレット」を導入しました。現場のスタッフをサポートするため、以下の3つの機能を備えています。



- ①優先順位ロジック：お声掛けする優先順位順に顔写真を表示
- ②アクション履歴：対象者に行うべきアクションがタブレットに表示され均一サービスの提供
- ③紙カルテの廃止：タブレットでいつでも参照可能

結果、サービスを可視化するツールとしてタブレットを活用しサービスをスコアとしてデータ化記録しました。タブレットの機能によりお客様を特定しムラをなくサービス提供できるようになりました。これらのことにより有効なサービスを特定し提供する効率的なPDCAサイクルを実現しました。

## ERIホールディングス株式会社（サービス業/6083）

### BIM,UAVsなどを活用して審査・検査の業務革新へ

ERIホールディングスでは、建築業界の今後を担う先端IT技術を積極的に取り込むことで、企業価値向上を目指すとともに、業界全体が先端技術を導入するための基盤構築に取り組んでいます。

建築確認申請業務などへのBIMの活用に関しては、申請企業やソフトウェアベンダーと協働して、BIMの特長を活かした業務効率化を見出すと同時に、業界全体で将来に向けたプラットフォーム整備を議論する場が必要と考え、そのための検討会を設ける発起人となりました。

建築ストックなどの検査へのUAVs活用に関しては、UAVs開発企業と協働し、ドローンを活用した現場検査に多数チャレンジすると同時に、国土交通省が主導する非接触方式による外壁調査手法・基準の整備事業に積極的に協力し、検査手法の革新を目指しています。



左：BIMを活用した確認申請業務  
右：UAVsを活用した外壁点検業務

# 「攻めのIT経営アンケート調査2019」 分析結果

# 攻めのIT経営アンケート調査2019 概要

## ■ アンケート実施概要

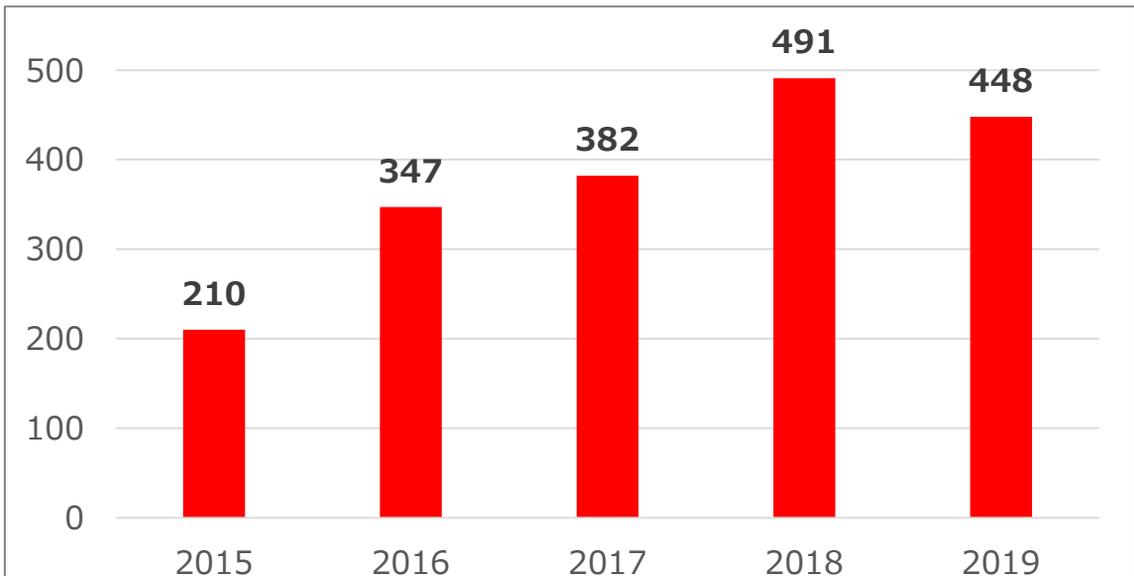
調査対象	東京証券取引所の内国上場会社（一部、二部、ジャスダック、マザーズ）3,606社
調査実施期間	2018年12月12日（水） 17:00開始 2019年 1月18日（金） 18:00終了
調査方法	<ul style="list-style-type: none"><li>● WEBアンケートでの回答（12月4日郵送） 各社の「IR担当」宛にID/PWを送付</li><li>● 選択式項目と記述式項目で構成</li><li>✓ 選択式項目はWEB上での回答</li><li>✓ 記述式項目は記入フォーマットのアップロード</li></ul>

## ■ アンケート参加企業数

「攻めのIT経営アンケート調査2019」の参加企業数は448社となり、2年連続で400社を超え、「攻めのIT経営銘柄」や、株主・投資家等による外部評価を通じて、「攻めのIT経営」に係る取組を一層推進しようという動きが一定の認知を得ていると考えられます。

一方で、回答数が前年より減少したことから、今回、「DX推進ガイドライン」と連携するなど、DXの推進を評価項目に取り入れたことで、参加への難易度が高くなったことが一因であると推定されます。日本企業におけるDXの普及、推進は、いまだ道半ばであると考えられます。

アンケート参加企業数

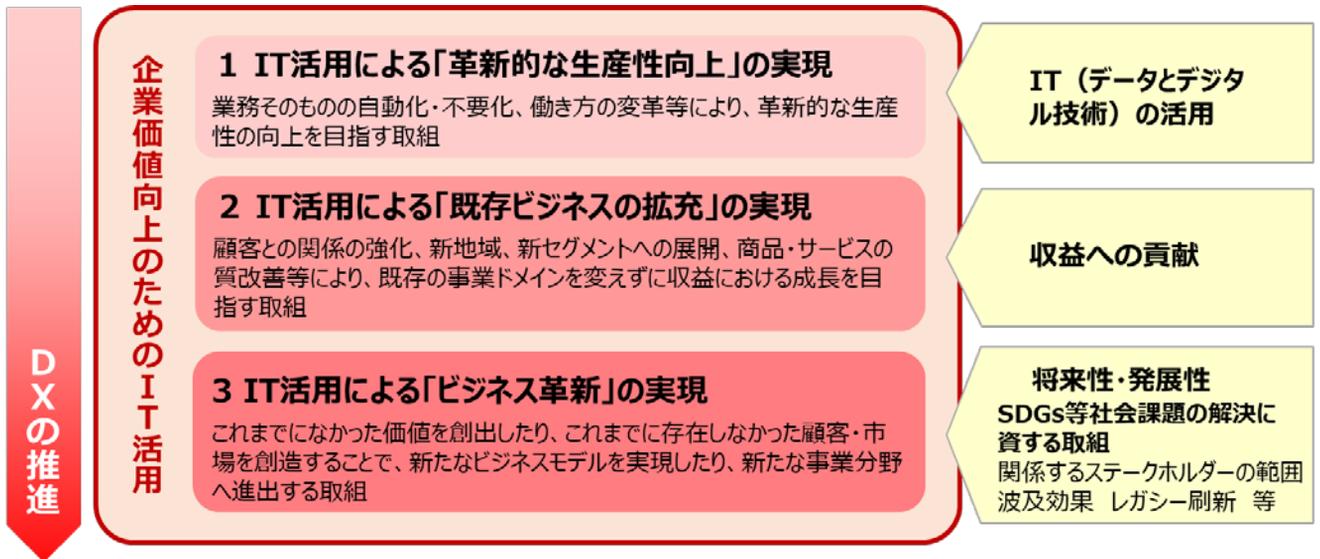


## ■ アンケートにおける用語の説明

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。

## ■ 企業価値向上のためのIT活用

以下の3つの要素を「企業価値向上のためのIT活用」として評価いたしました。



## ■ SDGsの17のゴール

企業価値向上のための取組において、SDGsの17のゴール達成に資する内容が含まれる場合は加点要素として評価しました。



出所：外務省ホームページ「SDGsについて」

### 【参考】SDGsの17のゴール

持続可能な開発目標（SDGs）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。

持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない（leave no one behind）ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。

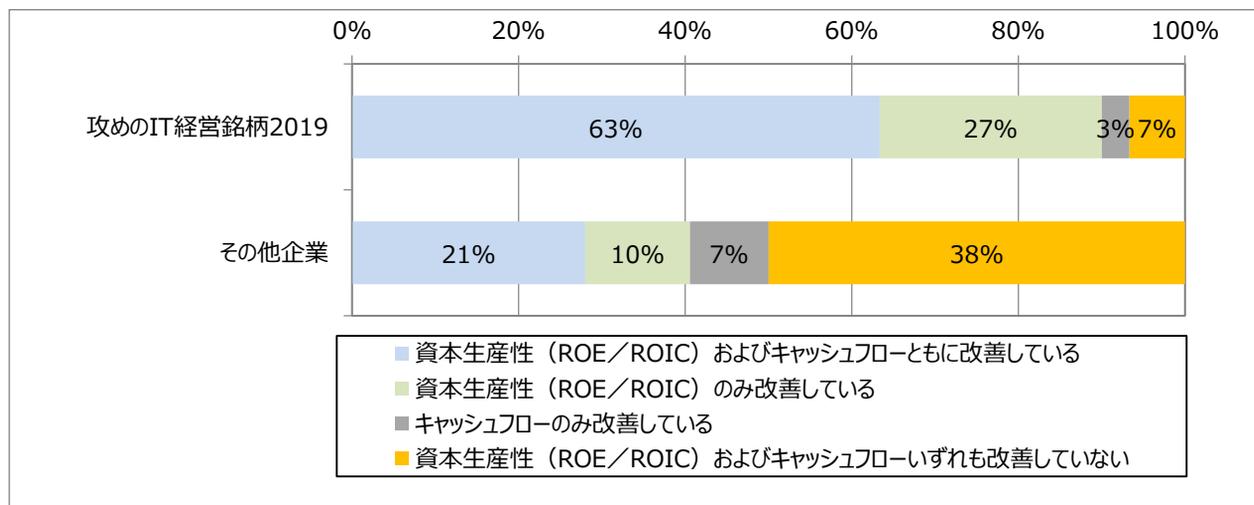
# 攻めのIT経営アンケート調査2019 分析結果

ここからは「攻めのIT経営アンケート調査2019」の分析結果を紹介します。

## ①全体概況

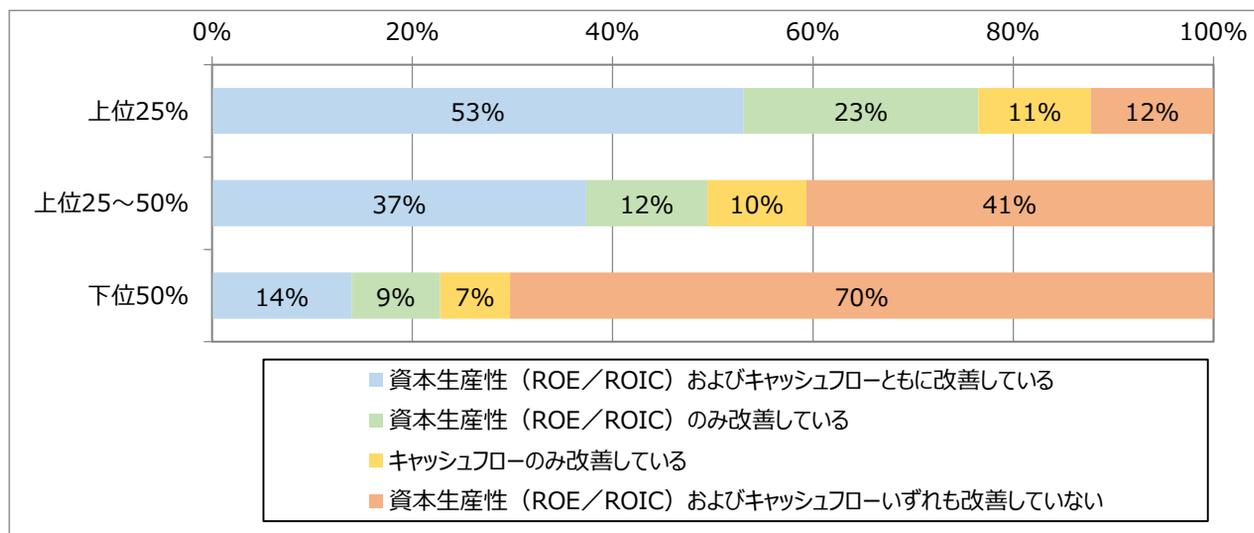
### ●「攻めのIT経営銘柄2019」に選定された企業はROE・キャッシュフローが改善している傾向

「攻めのIT経営銘柄2019」とその他の企業のROE・キャッシュフローの改善の状況を見てみると、「攻めのIT経営銘柄2019」はROE・キャッシュフローともに改善している企業の比率が高くなっています。



### ●「攻めのIT経営」を実践している企業はROEが高い傾向

回答企業について、選択式回答をスコア化し順位付けした位置と、ROE・キャッシュフローの改善傾向との相関を見てみたところ、こちらも上位（高得点）の企業ほどROE・キャッシュフローともに改善している企業の比率が高くなるという結果となりました。



これらの結果から、ITを活用して積極的に企業価値の向上に取り組んでいることが、ROE・キャッシュフローの向上につながっていると考えられます。

# 攻めのIT経営アンケート調査2019 分析結果

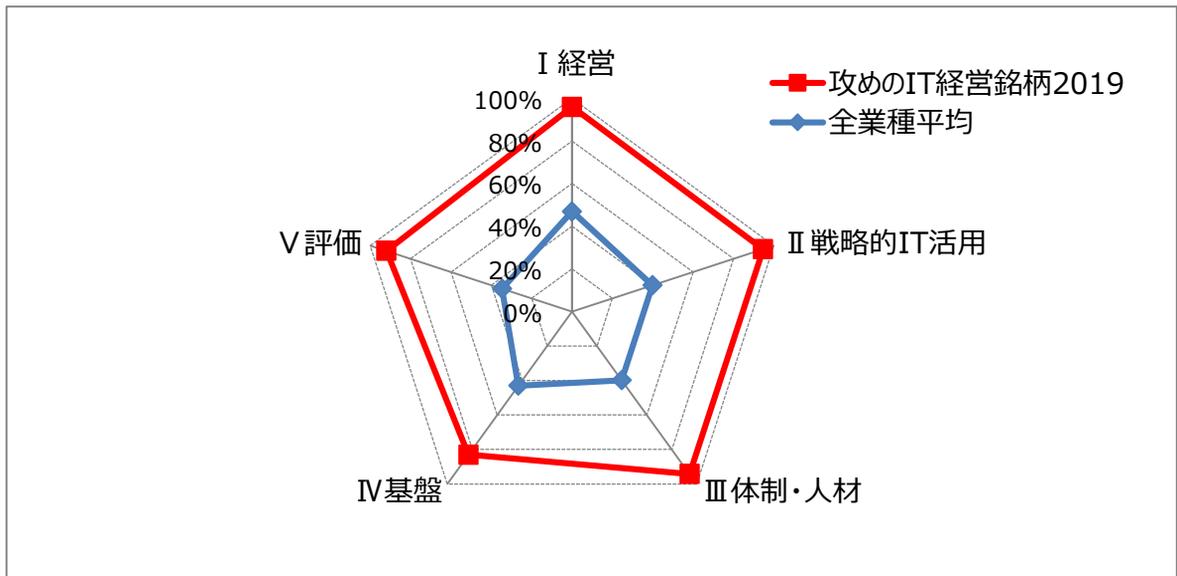
## ②「攻めのIT経営銘柄2019」の特徴（攻めのIT経営銘柄2019とその他企業との取組比較）

ここでは 攻めのIT経営の実践に優れている攻めのIT経営銘柄2019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。

まず、アンケートの回答結果を設問ごとにスコアリングし、5つの評価軸（経営、戦略的IT活用、体制・人材、基盤、評価）ごとに平均した結果を示します。

攻めのIT経営銘柄2019は、攻めのIT経営を、高いレベルで実践している企業の集合と言えます。

また、攻めのIT経営銘柄2019は、5つの評価軸の中では、「IV基盤（攻めのIT経営を支える基盤的取組）」が他の評価軸と比較すると達成度が低い傾向ですが、全体では「V 評価（企業価値向上のためのIT活用の評価）」が低い傾向となっています。



5つの評価軸	全体平均	攻めのIT経営銘柄2019
I 経営：経営方針・経営計画における企業価値向上のためのIT活用	47%	96%
II 戦略的IT活用：企業価値向上のための戦略的IT活用	40%	95%
III 体制・人材：攻めのIT経営を推進するための体制および人材	40%	94%
IV 基盤：攻めのIT経営を支える基盤的取組	43%	83%
V 評価：企業価値向上のためのIT活用の評価	35%	92%

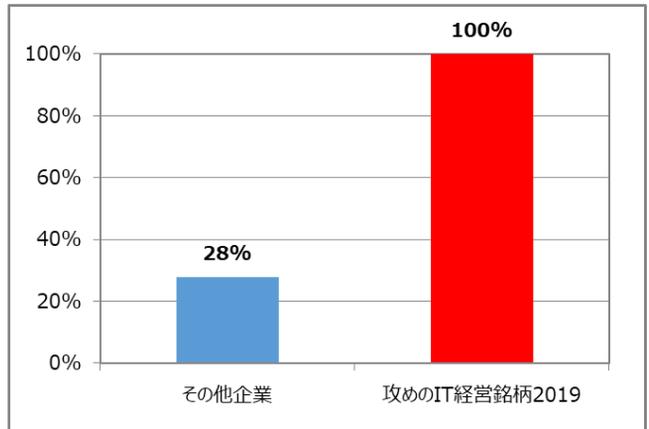
次より、攻めのIT経営を積極的に実践し、ROE・キャッシュフローともに改善している傾向が強い攻めのIT経営銘柄2019と、その他の企業を比較した際に、特に大きな差が出ている取組、また攻めのIT経営銘柄2019の中でもこれからの課題となっている企業が多い取組についてご紹介します。

## I 経営方針・経営計画における企業価値向上のためのIT活用

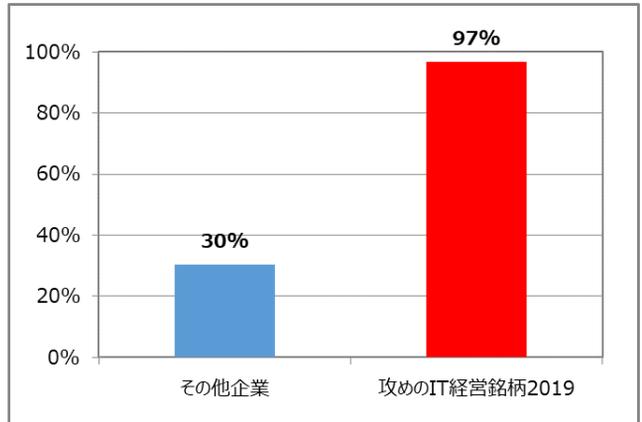
(大きな差が出ている取組)

- 経営トップが企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進について、強くコミットメントしている
- DXを推進する計画がある
- 経営層（取締役会メンバー）が責任者として任命され、DX等の具体的な取組をリードしている

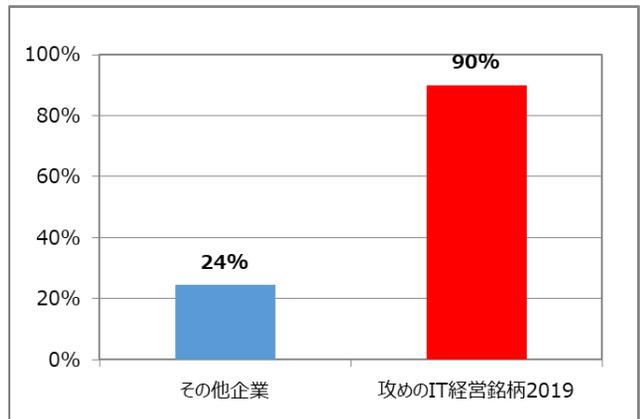
経営トップが企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進について、強くコミットメントしている



DXを推進する具体的な計画がある



経営層（取締役会メンバー）が責任者として任命され、具体的な取組をリードしている

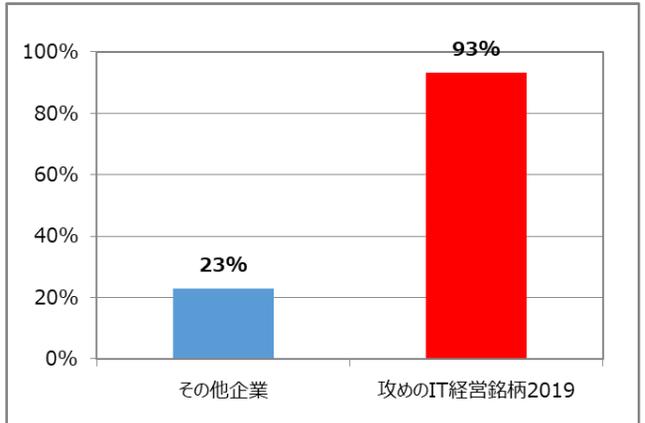


## II 企業価値向上のための戦略的IT活用

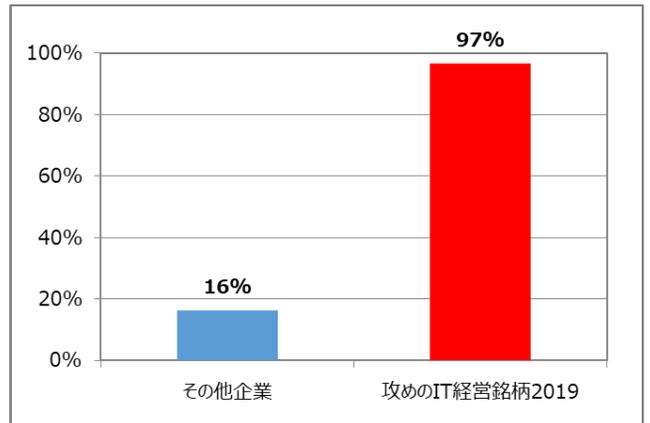
(大きな差が出ている取組)

- 最新のデジタル技術がすでにビジネスの中に組み込まれ、活用されている
- データとデジタル技術を活用した新たな取組等について、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、仕組みがある

最新のデジタル技術がすでにビジネスの中に組み込まれ、活用されている



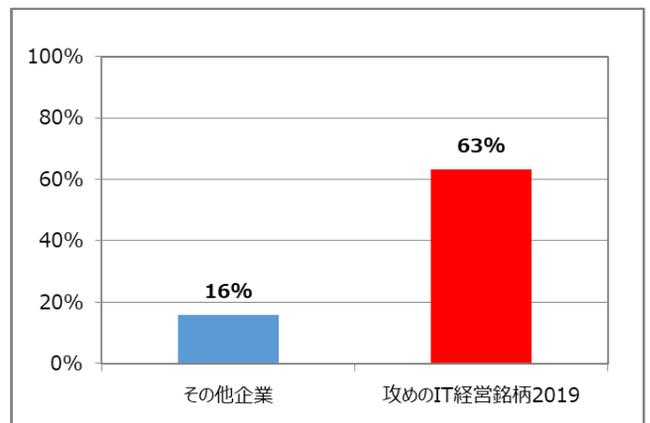
データとデジタル技術を活用した新たな取組等について、新しい挑戦を促すとともに、継続的に挑戦し、積極的に挑戦していこうとするマインドセット醸成を目指した、活動を支援する制度、仕組みがある



(攻めのIT経営銘柄2019においてもこれからの課題となっている企業が多い取組)

- ITを活用した、ビジネス変革（新規事業創造やビジネスモデルの変革）に関する取組を本格的に実施しており効果を出している

ITを活用した、ビジネス変革（新規事業創造やビジネスモデルの変革）に関する取組を本格的に実施しておりすでに効果が出ている

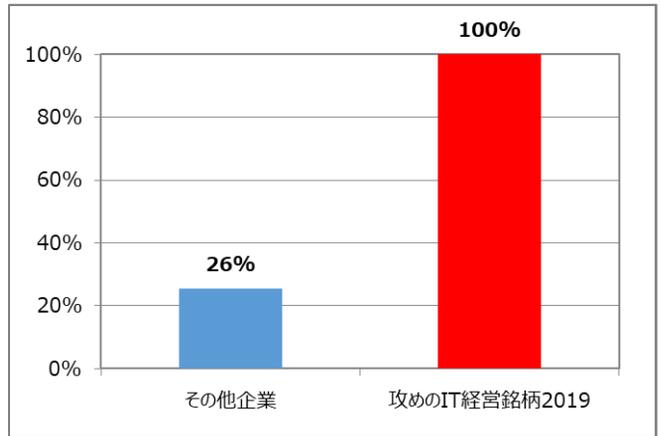


## III 攻めのIT経営を推進するための体制および人材

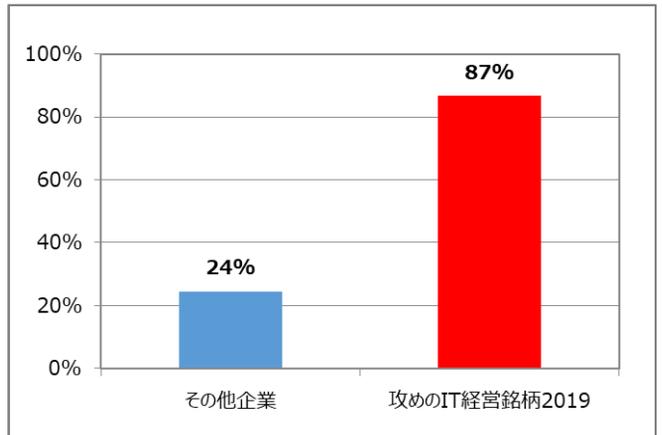
(大きな差が出ている項目)

- 企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進に関して、経営会議で頻繁に報告・議論される
- 企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進を検討する、事業関係者・デジタル技術担当者が一体となった推進組織（部署・チーム・専任者・専門会社などの組織体）やプロジェクトチームがある

企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進に関して、経営会議で頻繁に報告・議論される



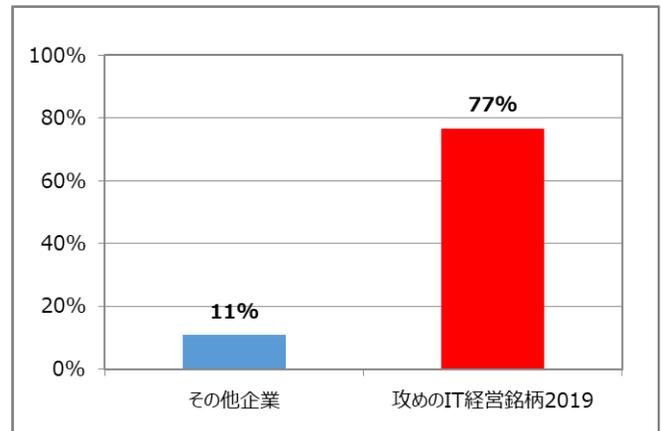
企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進を検討する、事業関係者・デジタル技術担当者が一体となった推進組織（部署・チーム・専任者・専門会社などの組織体）やプロジェクトチームがある



(攻めのIT経営銘柄2019においてもこれからの課題となっている企業が多い設問)

- 企業価値向上のためのIT活用を支える人材として、どのような人材が必要か明確になっており確保できている

企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進を支える人材として、どのような人材が必要か明確になっており、確保できている

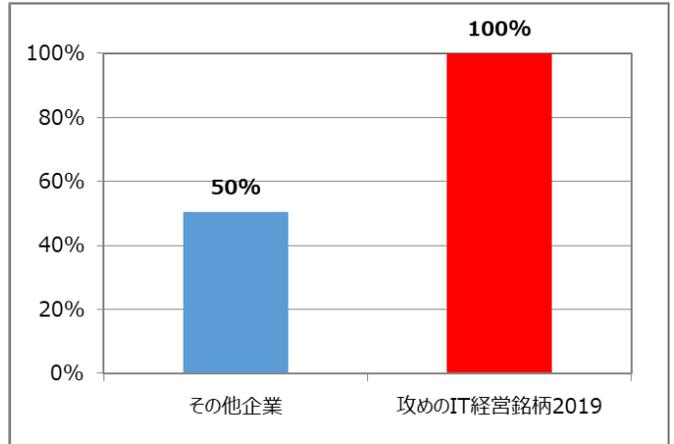


## IV 攻めのIT経営を支える基盤的取組

(大きな差が出ている取組)

- 情報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（システムの・人的）を策定するとともに、防御のための仕組み・体制を構築している

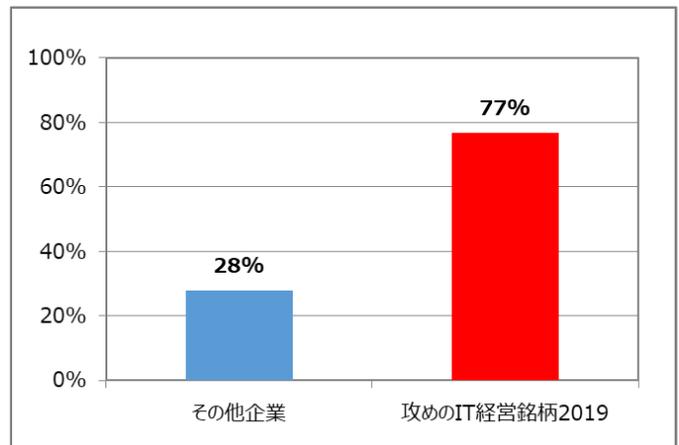
情報セキュリティリスクとして守るべき情報を特定し、リスクに対応するための計画（システムの・人的）を策定するとともに、防御のための仕組み・体制を構築している



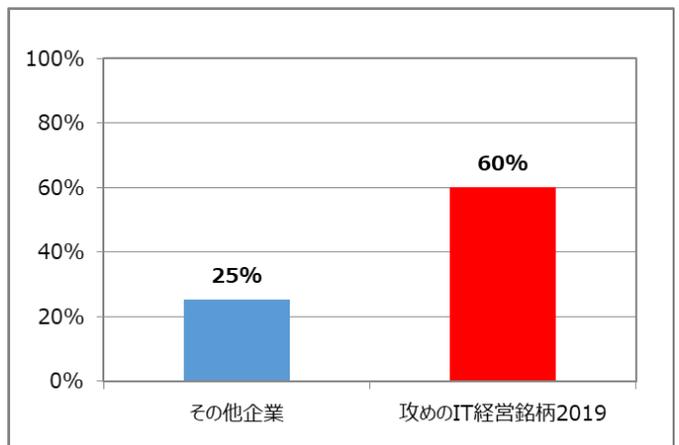
(攻めのIT経営銘柄2019においてもこれからの課題となっている企業が多い取組)

- 全社の情報システムが経営・事業戦略推進の足かせとならないように、定期的（年1～数回）に、また継続的に、自社グループにおける情報資産全体の課題について、分析・評価を実施している
- 全社情報システムの最適化を目指し、全社のマスターデータを統合するなど、データの整合性を確保できている。また個別最適を回避するためのシステム構築時の計画確認などの仕組みがある

全社の情報システムが経営・事業戦略推進の足かせとならないように、定期的（年1～数回）に、また継続的に、自社グループにおける情報資産全体の課題について、分析・評価を実施している



全社情報システムの最適化を目指し、全社のマスターデータを統合するなど、データの整合性を確保できている。また個別最適を回避するためのシステム構築時の計画確認などの仕組みがある

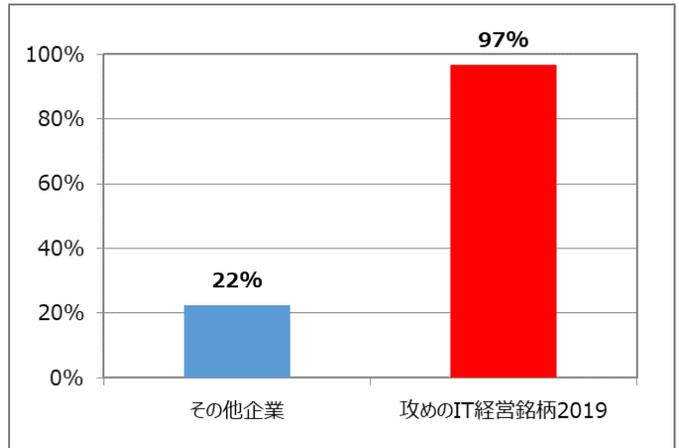


## V 企業価値向上のためのIT投資評価および改善のための取組

(大きな差が出ている取組)

- 最新のデジタル技術の活用などの実験的な投資について、定量的なリターンやその確度を求めすぎて挑戦を阻害しないような意思決定プロセスや判断基準がある

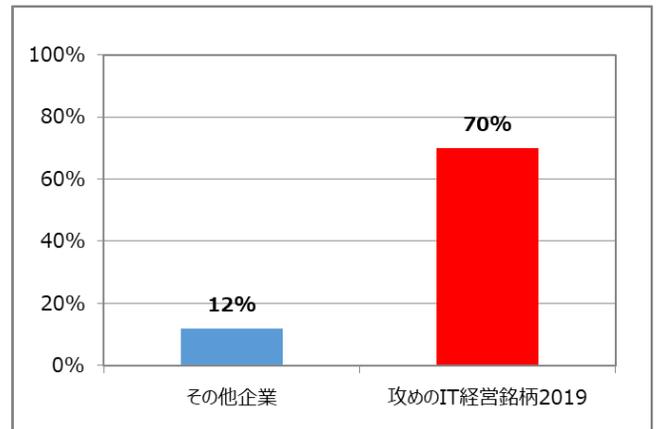
最新のデジタル技術の活用などの実験的な投資について、定量的なリターンやその確度を求めすぎて挑戦を阻害しないような意思決定プロセスや判断基準がある



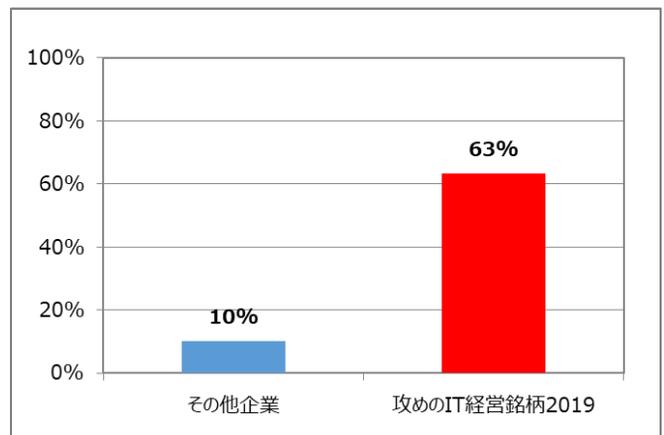
(攻めのIT経営銘柄2019においてもこれからの課題となっている企業が多い取組)

- 企業価値向上のための取組について、ビジネスの環境変化に対応して、経営的観点・事業の状況・ITの活用状況を基に、評価をするルールがあり、ルールを基に評価・意思決定している
- 経営者や事業関係者との情報共有・コミュニケーション向上のため、ITに関する報告書（IT版アニュアルレポート/IT白書など）を作成している、またはアニュアルレポートや統合報告書等でITに関する項目や記述箇所を設けている

企業価値向上のための取組について、ビジネスの環境変化に対応して、経営的観点・事業の状況・ITの活用状況を基に、評価をするルールがあり、ルールを基に評価・意思決定している



経営者や事業関係者との情報共有・コミュニケーション向上のため、ITに関する報告書（IT版アニュアルレポート/IT白書など）を作成している、またはアニュアルレポートや統合報告書等でITに関する項目や記述箇所を設けている

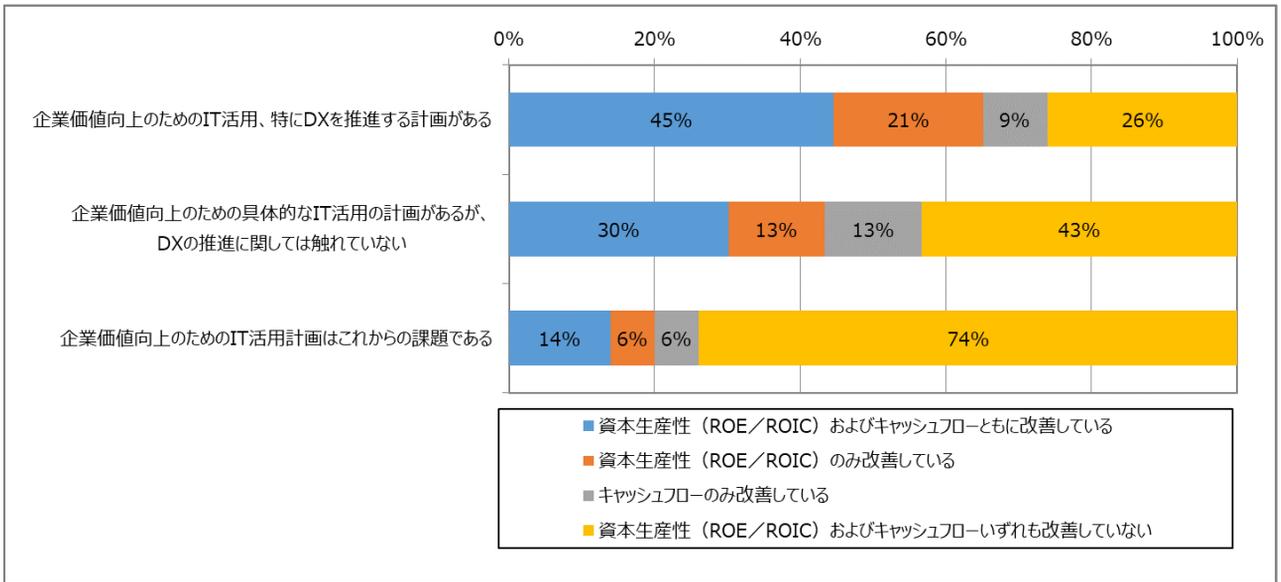


## ③ 攻めのIT経営の取組とROE/キャッシュフローの改善

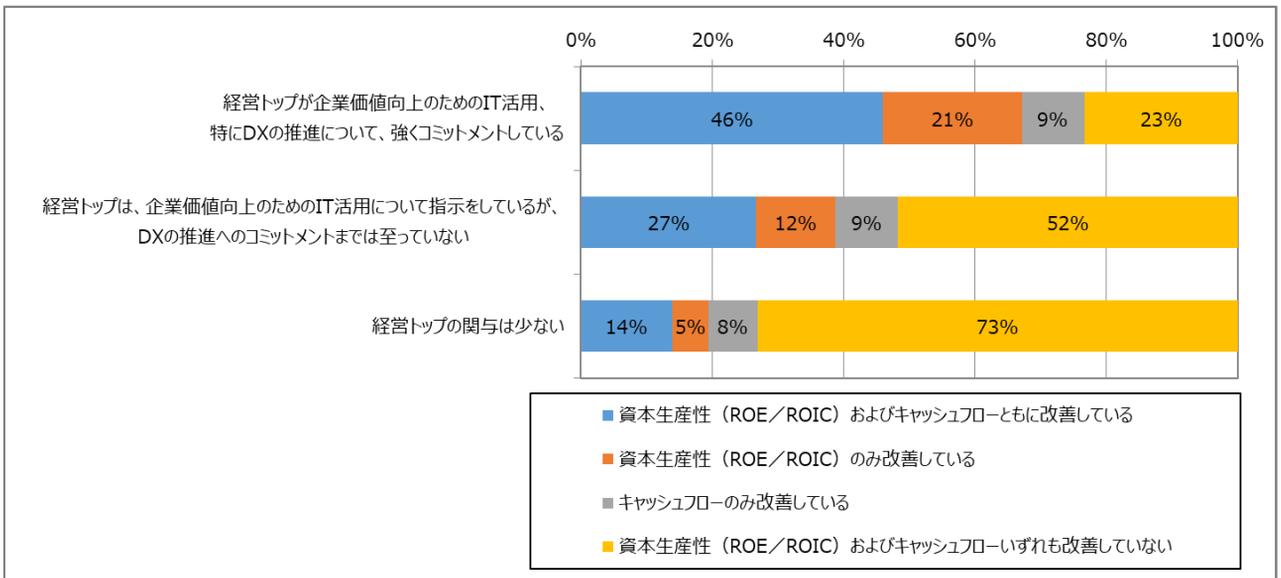
前述の通り、攻めのIT経営の取組と、ROE/キャッシュフローの改善には相関が見られます。特に、どのような取組で顕著であるかを紹介します。

### I 経営方針・経営計画における企業価値向上のためのIT活用

企業価値向上のための IT活用計画、特にDXを推進する計画がありますか。



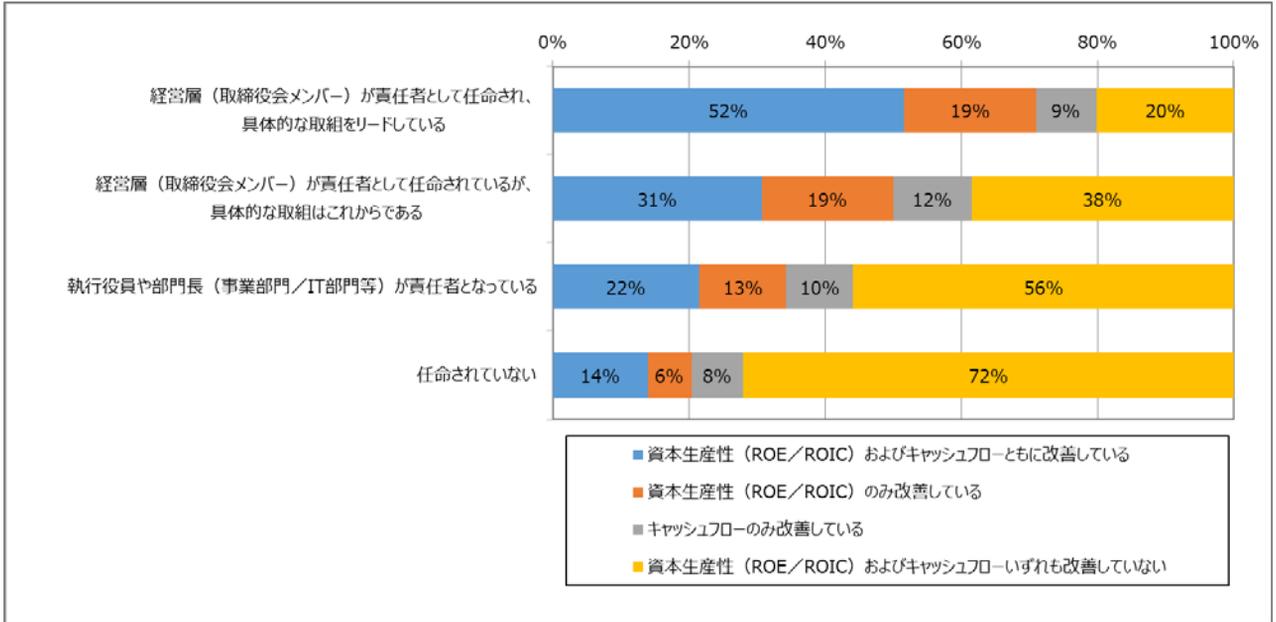
企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進について、経営トップ自らがその取組にコミットしていますか。



# 攻めのIT経営アンケート調査2019 分析結果

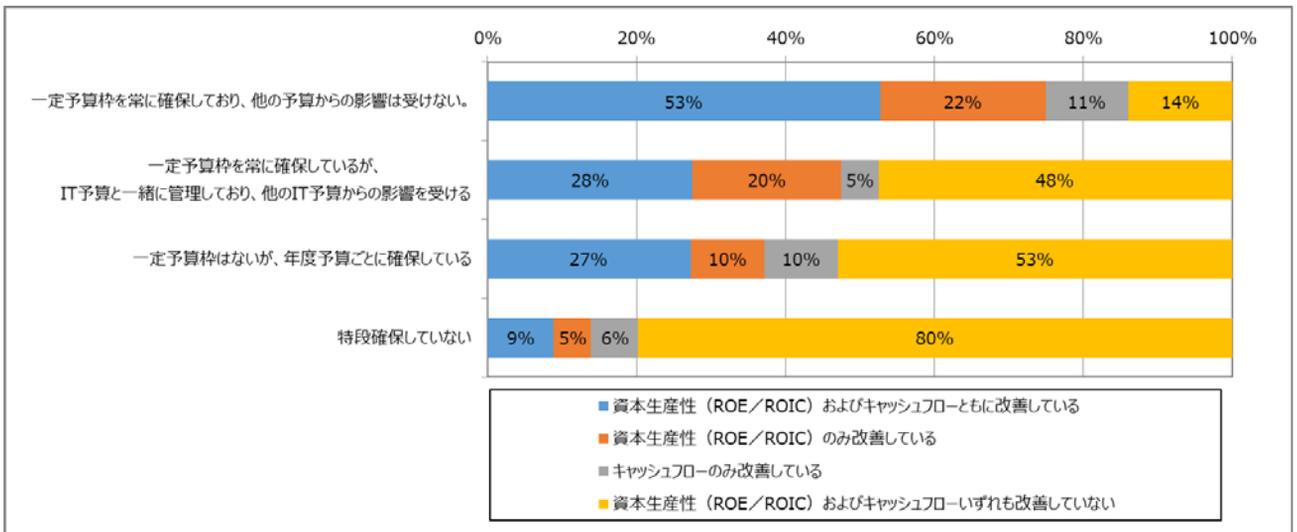
## I 経営方針・経営計画における企業価値向上のためのIT活用

企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進をミッションとする責任者が任命され、リーダーシップを発揮していますか。



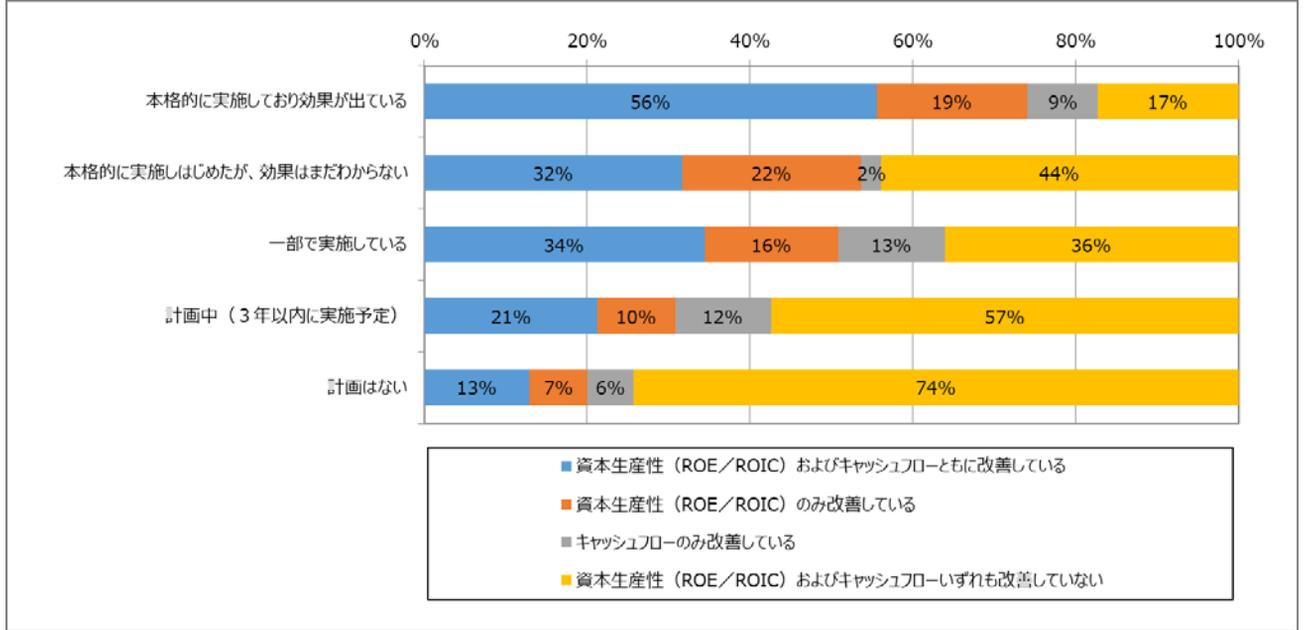
## II 企業価値向上のための戦略的IT活用

企業価値向上のための IT活用、特に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。

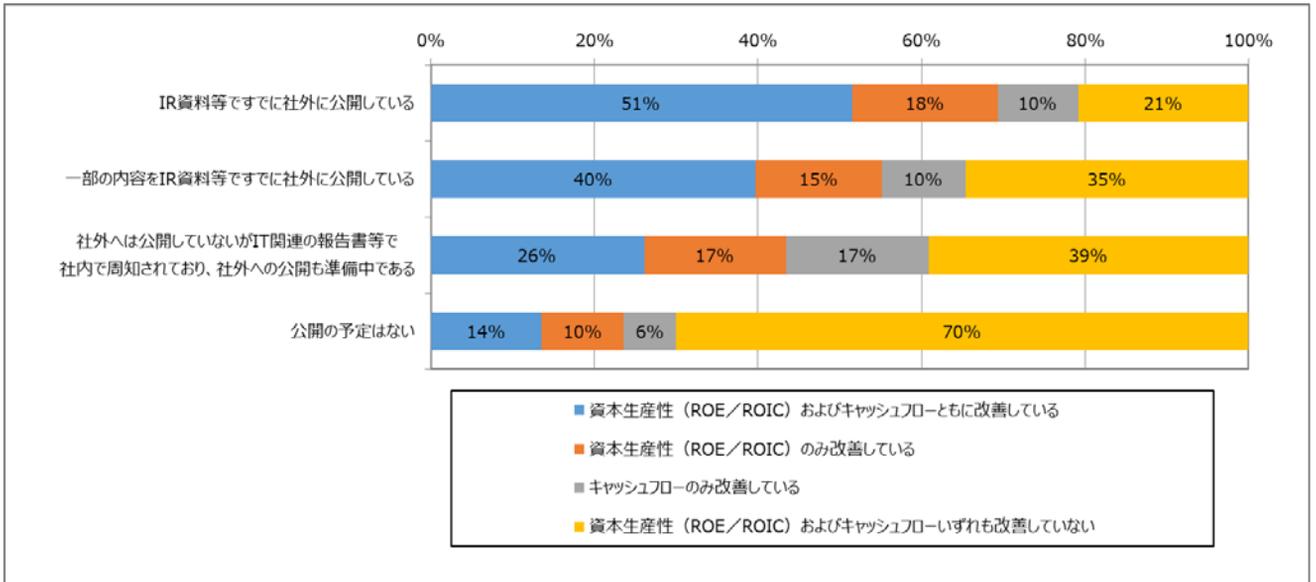


## II 企業価値向上のための戦略的IT活用

ITを活用した、ビジネス変革（新規事業創造やビジネスモデルの変革）を実現する取組を実施していますか。

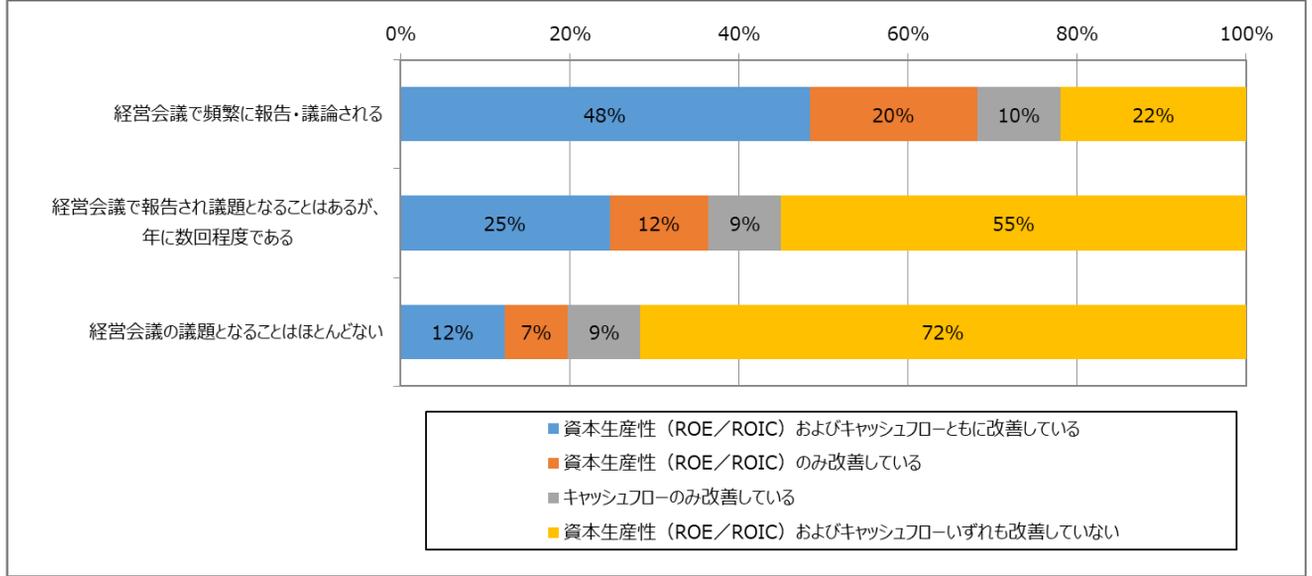


企業価値向上のためのIT活用について、IR資料等で公開していますか。

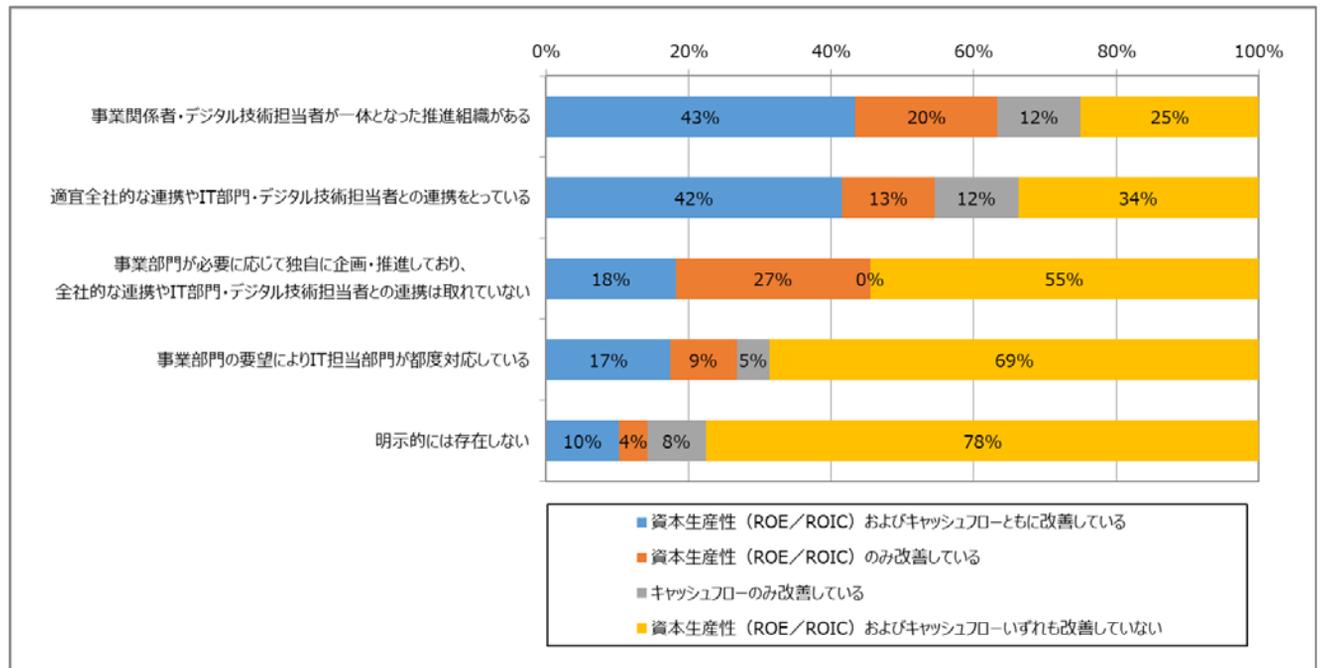


## III 攻めのIT経営を推進するための体制および人材

企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進に関して、経営会議で報告・議論されていますか。

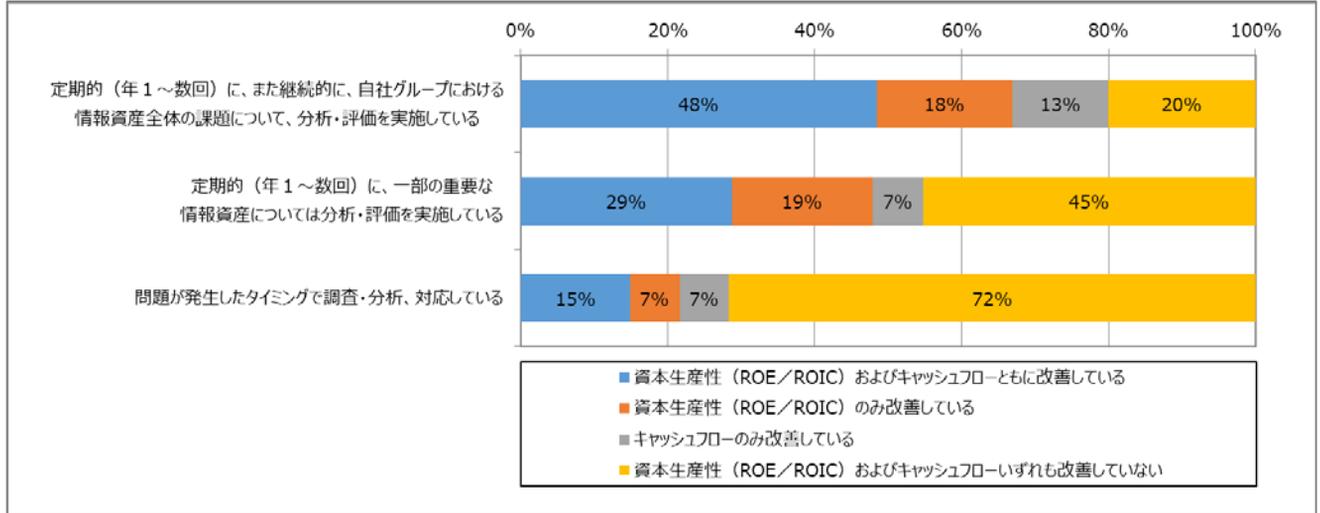


企業価値向上のためのIT活用、特にDXの推進を検討する、事業関係者・デジタル技術担当者が一体となった推進組織（部署・チーム・専任者・専門会社などの組織体）やプロジェクトチームがありますか。



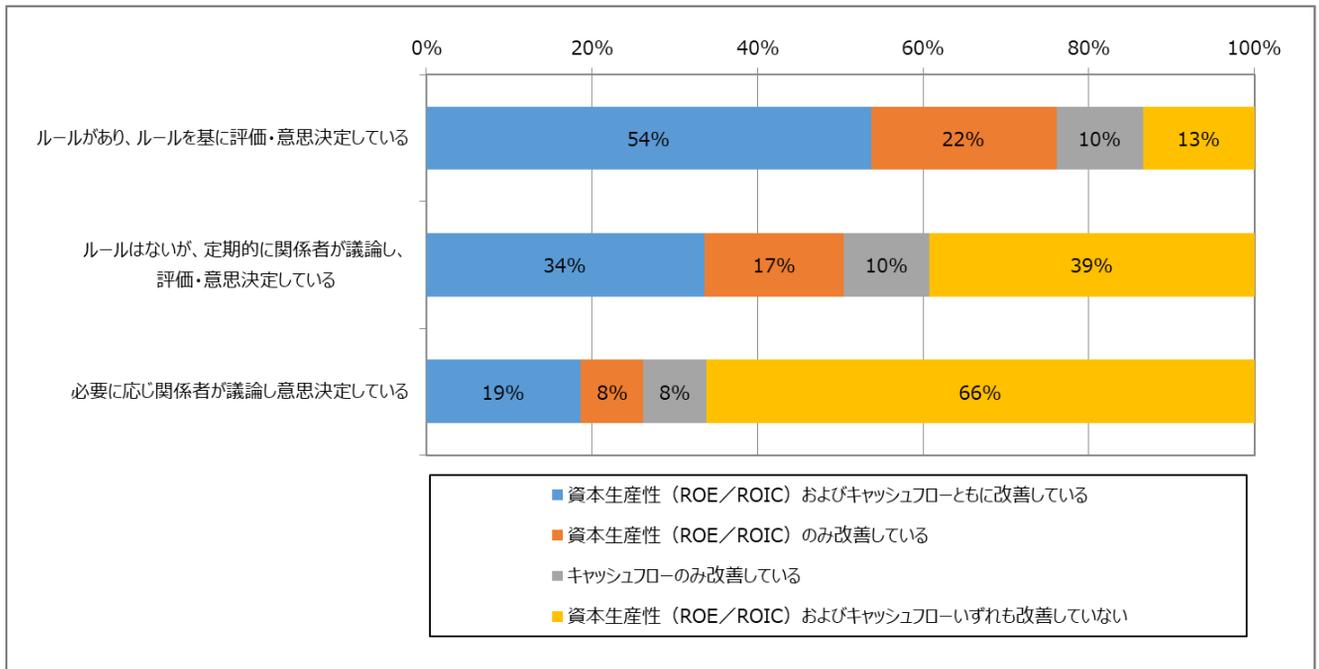
## IV 攻めのIT経営を支える基盤的取組

全社の情報システムが経営・事業戦略推進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。



## V 企業価値向上のためのIT活用の評価

企業価値向上のための取り組みについて、ビジネスの環境変化に対応して、経営的観点・事業の状況・ITの活用状況を基に、評価をするルールがありますか。



## 【参考1】攻めのIT経営アンケート調査2019 参加企業

下記に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。

### 水産・農林業

1379 ホクト株式会社

### 鉱業

1662 石油資源開発株式会社

### 建設業

1418	インターライフホールディングス株式会社	1420	サンヨーホームズ株式会社
1435	株式会社TATERU	1439	株式会社安江工務店
1720	東急建設株式会社	1801	大成建設株式会社
1812	鹿島建設株式会社	1820	西松建設株式会社
1824	前田建設工業株式会社	1852	株式会社浅沼組
1878	大東建託株式会社	1883	前田道路株式会社
1885	東亜建設工業株式会社	1899	株式会社福田組
1925	大和ハウス工業株式会社	1928	積水ハウス株式会社
1934	株式会社ユアテック	1963	日揮株式会社
1965	株式会社テクノ菱和	1980	ダイダン株式会社
6330	東洋エンジニアリング株式会社	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	2220	亀田製菓株式会社
2264	森永乳業株式会社	2270	雪印メグミルク株式会社
2281	プリマハム株式会社	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	キリン株式会社	2602	日清オイリオグループ株式会社
2607	不二製油グループ本社株式会社	2802	味の素株式会社
2809	キューピー株式会社	2819	エバラ食品工業株式会社
2871	株式会社ニチレイ	2875	東洋水産株式会社
2910	株式会社ロック・フィールド		

## 繊維製品

3103	ユニチカ株式会社	3204	株式会社トーア紡コーポレーション
3401	帝人株式会社	3402	東レ株式会社
3580	小松マテーレ株式会社	3598	山喜株式会社

## パルプ・紙

3863	日本製紙株式会社	3864	三菱製紙株式会社
3877	中越パルプ工業株式会社	3941	レンゴー株式会社

## 化学

4005	住友化学株式会社	4045	東亜合成株式会社
4091	大陽日酸株式会社	4092	日本化学工業株式会社
4182	三菱ガス化学株式会社	4183	三井化学株式会社
4188	株式会社 三菱ケミカルホールディングス	4204	積水化学工業株式会社
4205	日本ゼオン株式会社	4217	日立化成株式会社
4245	株式会社ダイキアクシス	4410	ハリマ化成グループ株式会社
4452	花王株式会社	4463	日華化学株式会社
4611	大日本塗料株式会社	4631	D I C株式会社
4901	富士フィルムホールディングス 株式会社	4911	株式会社資生堂
4926	株式会社シーボン	4966	上村工業株式会社
6988	日東電工株式会社	7947	株式会社エフピコ
7970	信越ポリマー株式会社	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
4523	エーザイ株式会社	4550	日水製薬株式会社
4553	東和薬品株式会社	4556	株式会社カイノス
4588	オンコリスバイオファーマ株式会社		

## 石油・石炭製品

5020	JXTG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	5110	住友ゴム工業株式会社
------	------------	------	------------

## ガラス・土石製品

5201	A G C株式会社	5218	株式会社オハラ
5279	日本興業株式会社	5269	日本ガイシ株式会社
5351	品川リフラクトリーズ株式会社	5333	株式会社 フジミンコーポレーテッド

## 鉄鋼

5406	株式会社神戸製鋼所	5411	J F Eホールディングス株式会社
5451	株式会社淀川製鋼所	5658	日亜鋼業株式会社

## 非鉄金属

5721	株式会社エス・サイエンス	5781	東邦金属株式会社
5802	住友電気工業株式会社	5816	オーナンバ株式会社

## 金属製品

5901	東洋製罐グループホールディングス 株式会社	5936	東洋シヤッター株式会社
5940	不二サッシ株式会社	5943	株式会社ノーリツ
5947	リンナイ株式会社	5986	モリテックスチール株式会社

## 機械

6143	株式会社ソディック	6157	日進工具株式会社
6254	野村マイクロ・サイエンス株式会社	6262	ペガサスミシン製造株式会社
6271	株式会社ニッセイ	6301	株式会社小松製作所
6305	日立建機株式会社	6312	フロイント産業株式会社
6322	株式会社タクミナ	6326	株式会社クボタ
6381	アネスト岩田株式会社	6391	株式会社加地テック
6408	小倉クラッチ株式会社	6462	株式会社リケン
6471	日本精工株式会社	6586	株式会社マキタ
7004	日立造船株式会社	7991	マミヤ・オーピー株式会社

## 電気機器

3105	日清紡ホールディングス株式会社	4062	イビデン株式会社
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
6502	株式会社東芝	6503	三菱電機株式会社
6637	寺崎電気産業株式会社	6643	株式会社戸上電機製作所
6645	オムロン株式会社	6663	太洋工業株式会社
6701	日本電気株式会社	6702	富士通株式会社
6703	沖電気工業株式会社	6723	ルネサスエレクトロニクス株式会社
6754	アンリツ株式会社	6755	株式会社富士通ゼネラル
6768	株式会社タムラ製作所	6798	S M K 株式会社
6810	マクセルホールディングス株式会社	6826	本多通信工業株式会社
6841	横河電機株式会社	6845	アズビル株式会社
6848	東亜ディーケーケー株式会社	6856	株式会社堀場製作所
6857	株式会社アドバンテスト	6924	岩崎電気株式会社
6932	株式会社遠藤照明	6952	カシオ計算機株式会社
6963	ローム株式会社	6997	日本ケミコン株式会社
7244	市光工業株式会社	7735	株式会社SCREENホールディングス

## 輸送用機器

6584	三桜工業株式会社	7003	株式会社三井E&Sホールディングス
7012	川崎重工業株式会社	7201	日産自動車株式会社
7211	三菱自動車工業株式会社	7228	株式会社デイトナ
7230	日信工業株式会社	7239	株式会社タチエス
7241	フタバ産業株式会社	7267	本田技研工業株式会社
7268	株式会社タツミ	7294	株式会社ヨロズ

## 精密機器

7701	株式会社島津製作所
------	-----------

## その他製品

7805	プリントネット株式会社	7807	株式会社幸和製作所
7810	株式会社クロスフォー	7840	フランスベッドホールディングス株式会社
7847	株式会社グラフィートデザイン	7855	カーディナル株式会社
7862	トッパン・フォームズ株式会社	7893	株式会社プロネクサス
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	7945	コマニー株式会社
7952	株式会社河合楽器製作所	7953	菊水化学工業株式会社
7984	コクヨ株式会社	7987	ナカバヤシ株式会社
7994	株式会社オカムラ		

## 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	9504	中国電力株式会社
9506	東北電力株式会社	9508	九州電力株式会社
9531	東京ガス株式会社	9551	メタウォーター株式会社

## 陸運業

9008	京王電鉄株式会社	9020	東日本旅客鉄道株式会社
9024	株式会社西武ホールディングス	9031	西日本鉄道株式会社
9057	遠州トラック株式会社	9062	日本通運株式会社
9078	株式会社エスライン	9143	S Gホールディングス株式会社

## 海運業

9104	株式会社商船三井
------	----------

## 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
------	----------	------	-----------------

## 倉庫・運輸関連業

9377	株式会社エージーピー
------	------------

## 情報・通信業

2332	株式会社クエスト	2335	株式会社キューブシステム
3626	TIS株式会社	3628	株式会社データホライゾン
3636	株式会社三菱総合研究所	3640	株式会社電算
3660	株式会社アイスタイル	3677	株式会社システム情報
3686	株式会社ディー・エル・イー	3724	株式会社ベリサーブ
3738	株式会社ティーガイア	3744	サイオス株式会社
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
3794	エヌ・デーソフトウェア株式会社	3804	株式会社システムディ
3816	株式会社大和コンピューター	3826	株式会社システムインテグレータ
3839	株式会社ODKソリューションズ	3850	株式会社NTTデータイントラマート
3903	株式会社gumi	3911	株式会社Aiming
3919	パイプドHD株式会社	3940	株式会社ノムラシステム コーポレーション
3970	株式会社イノベーション	3978	株式会社マクロミル
3995	株式会社SKIYAKI	3999	ナレッジスイート株式会社
4307	株式会社野村総合研究所	4323	日本システム技術株式会社
4384	ラクスル株式会社	4385	株式会社メルカリ
4388	株式会社エーアイ	4397	株式会社チームスピリット
4422	VALUENEX株式会社	4687	TDCソフト株式会社
4689	ヤフー株式会社	4709	株式会社IDホールディングス
4725	株式会社CAC Holdings	4739	伊藤忠テクノソリューションズ 株式会社
4832	J F E システムズ株式会社	8056	日本ユニシス株式会社
9412	株式会社 スカパーJSATホールディングス	9416	株式会社ビジョン
9449	GMOインターネット株式会社	9478	SEホールディングス・アンド・ インキュベーションズ株式会社
9600	株式会社アイネット	9602	東宝株式会社
9613	株式会社NTTデータ	9719	S C S K株式会社
9749	富士ソフト株式会社	9753	アイエックス・ナレッジ株式会社
9928	株式会社ミロク情報サービス		

## 卸売業

2714	プラマテルズ株式会社	3054	株式会社ハイパー
3107	ダイワボウホールディングス株式会社	3153	八洲電機株式会社
3160	株式会社大光	3167	株式会社TOKAIホールディングス
3355	クリヤマホールディングス株式会社	3377	株式会社 バイク王&カンパニー
3392	デリカフーズホールディングス株式会社	7438	コンドーテック株式会社
7461	株式会社キムラ	7510	株式会社たけびし
7531	清和中央ホールディングス株式会社	7599	株式会社IDOM
7612	株式会社Nuts	7635	杉田エース株式会社
8002	丸紅株式会社	8007	高島株式会社
8031	三井物産株式会社	8036	株式会社日立ハイテクノロジーズ
8053	住友商事株式会社	8060	キャノンマーケティングジャパン株式会社
8074	ユアサ商事株式会社	8078	阪和興業株式会社
8088	岩谷産業株式会社	8129	東邦ホールディングス株式会社
8130	株式会社サンゲツ	8132	シナネンホールディングス株式会社
8283	株式会社P A L T A C	9810	日鉄物産株式会社
9830	トラスコ中山株式会社	9837	モリト株式会社
9852	C Bグループマネジメント株式会社	9888	株式会社UEX
9960	東テック株式会社	9972	アルテック株式会社
9995	株式会社ルネサスイーストン		

## 小売業

2651	株式会社ローソン	2659	株式会社サンエー
2686	株式会社ジーフット	2730	株式会社エディオン
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
3096	株式会社オーシャンシステム	3134	Hamee株式会社
3171	マックスバリュ九州株式会社	3178	チムニー株式会社
3199	綿半ホールディングス株式会社	3341	日本調剤株式会社
3382	株式会社 セブン&アイ・ホールディングス	3546	アレンザホールディングス株式会社
3556	リネットジャパングループ株式会社	3564	株式会社LIXILビバ
7578	株式会社ニチリョク	8174	日本瓦斯株式会社
8208	株式会社エンチャョー	8209	株式会社フレンドリー
8242	エイチ・ツー・オー リテイリング 株式会社	8244	株式会社近鉄百貨店
8251	株式会社パルコ	8252	株式会社丸井グループ
8255	アクシアルリテイリング株式会社	9275	株式会社 ナルミヤ・インターナショナル
9861	株式会社吉野家ホールディングス	9903	株式会社カンセキ
9950	株式会社ハチバン	9993	株式会社ヤマザワ

## 銀行業

7327	株式会社第四銀行	8306	株式会社 三菱UFJフィナンシャル・グループ
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
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
8365	株式会社富山銀行	8369	株式会社京都銀行
8397	株式会社沖縄銀行	8411	株式会社 みずほフィナンシャルグループ

## 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
8622	水戸証券株式会社		

## 保険業

8630	S O M P O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
8795	株式会社T&Dホールディングス		

## その他金融業

7187	ジェイリース株式会社	8253	株式会社クレディセゾン
8425	興銀リース株式会社	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
8572	アコム株式会社	8585	株式会社オリエントコーポレーション
8586	日立キャピタル株式会社	8593	三菱UFJリース株式会社

## 不動産業

3237	株式会社イントランス	3242	株式会社アーバネットコーポレーション
3261	株式会社グランディーズ	3289	東急不動産ホールディングス株式会社
3489	株式会社フェイスネットワーク	3490	株式会社アズ企画設計
3491	株式会社GA technologies	3496	株式会社アズーム
3497	株式会社リーガル不動産	8801	三井不動産株式会社
8802	三菱地所株式会社	8836	株式会社R I S E
8848	株式会社レオパレス21	8860	フジ住宅株式会社
8898	株式会社センチュリー21・ジャパン	8925	株式会社アルデプロ

---

## サービス業

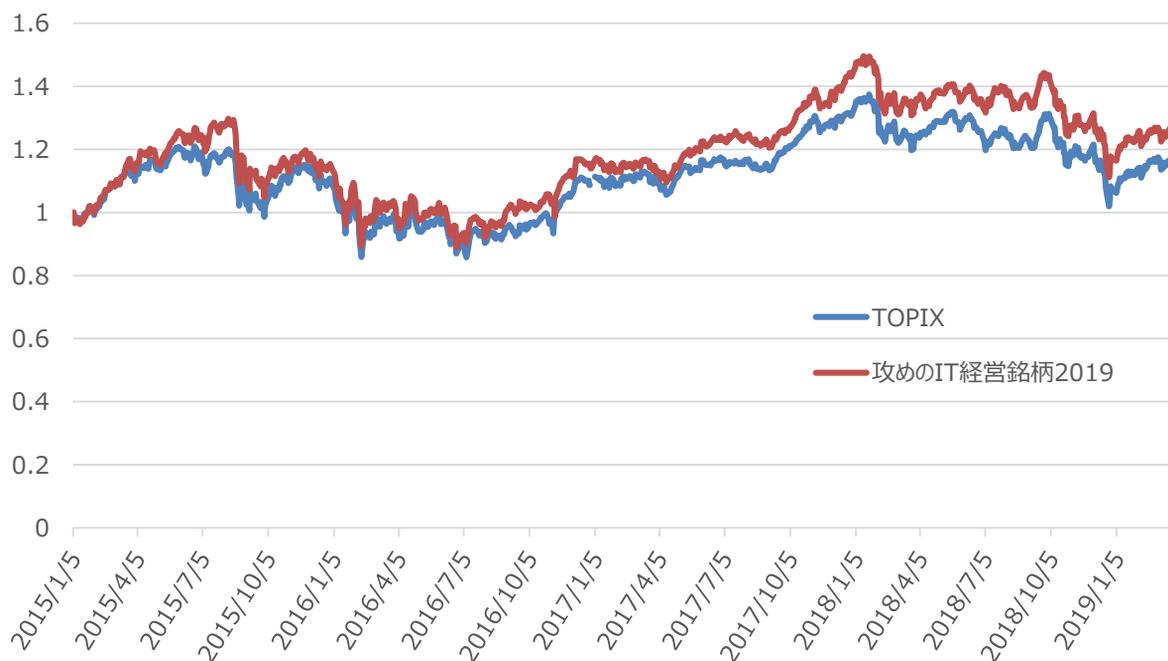
2120	株式会社LIFULL	2157	株式会社コシダカホールディングス
2168	株式会社パソナグループ	2181	パーソルホールディングス株式会社
2331	総合警備保障株式会社	2371	株式会社カカクコム
2378	株式会社ルネサンス	2417	株式会社ツヴァイ
2424	株式会社プラス	2427	株式会社アウトソーシング
2432	株式会社ディー・エヌ・エー	2459	アウンコンサルティング株式会社
2471	株式会社エスプール	2483	株式会社翻訳センター
3521	エコナックホールディングス 株式会社	4321	ケネディクス株式会社
4645	株式会社市進ホールディングス	4650	SDエンターテイメント株式会社
4668	株式会社明光ネットワークジャパン	4696	ワタベウェディング株式会社
4848	株式会社 フルキャストホールディングス	6071	株式会社IBJ
6074	株式会社ジェイエスエス	6083	ERIホールディングス株式会社
6190	株式会社フェニックスバイオ	6192	ハイアス・アンド・カンパニー 株式会社
6549	ディーエムソリューションズ 株式会社	6567	株式会社S E R I Oホールディングス
9644	株式会社タナベ経営	9735	セコム株式会社
9755	応用地質株式会社		

---

## 【参考2】 運用パフォーマンスの試算

「攻めのIT経営銘柄2019」選定企業を構成銘柄として、各銘柄に等金額投資した際の運用パフォーマンスを試算しました（2015年1月初を起点とし各社に対し等金額投資をした場合の評価額の推移）。参考として、TOPIX平均株価の推移との比較を掲載しています。

「攻めのIT経営銘柄2019」は、試算期間全体で見ると、TOPIX平均以上の株価上昇率となっており、高いパフォーマンスを示しております。



(経済産業省にて加工・作成)

## ロゴマークについて

「攻めのIT経営銘柄」のシンボルとして、ロゴマークを策定しています。



- 3本の矢印は、ビジネスにおける3種類のIT活用を表現するとともに、ITによる企業価値向上を目指している企業であることを示しています。
  - ① 「**維持**」のためのIT活用
  - ② 「**成長**」のためのIT活用
  - ③ 「**革新**」のためのIT活用
- 維持、成長、革新へとIT活用の目的が進展することが、企業の成長に繋がっていくというメッセージを矢印の大きさと表現しています。
- 本取組を通じ、我が国における「攻めのIT経営」が一層推進されることを期待しています。

- 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。万一、本資料に基づきこうむった損害があった場合にも、株式会社東京証券取引所、経済産業省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も一切の権利は、株式会社東京証券取引所、経済産業省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。