

Fujitsu Future Insights

グローバル・サステナビリティ・トランスフォーメーション  
調査レポート 2023

# サステナビリティ トランスフォーメーションを 成功に導く4つのアクション

推進力の鍵はデジタル





# Index

イントロダクション .....	02
1章 サステナビリティの取り組みの現在地 .....	04
2章 サステナビリティ・トランスフォーメーションの成功要因 .....	12
3章 テクノロジーが加速するサステナビリティ・トランスフォーメーション .....	20
提言 .....	30
回答者プロフィール .....	31

## イントロダクション

今、気候変動、地政学的な緊張や金融市場の混乱などの外部要因が、私たちのビジネスに大きな影響を与えています。このような環境において、ビジネスリーダーはサステナビリティに関わる問題をどのように捉え、ビジネスの変革を推進しているのでしょうか。

2023年1月、富士通はオックスフォード・エコノミクスに委託し、サステナビリティ・トランスフォーメーション\*の最新の状況と、デジタル・トランスフォーメーション\*がサステナビリティの実現にどのように寄与しているかに関する調査を実施しました。9カ国1,800人の意思決定者に対してオンライン調査を実施し、更に、サステナビリティ戦略を策定している企業のリーダー22人に対して、サステナビリティ・トランスフォーメーションの進捗状況、変革を進める上での課題や対応、成果についてのインタビューを実施しました。

本調査の結果、多くの経営者が、サステナビリティに関わる課題解決をビジネス機会と捉え、環境や社会に価値をもたらす事業への変革を経営の重要課題と捉えていることが分かりました。一方で、サステナビリティ・トランスフォーメーションは依然としてこれから本格化する段階であることが浮き彫りになり、真のリーダー企業は全体の8%にとどまりました。

今回、これらのリーダー企業に共通する特徴と取り組みを精緻に分析し、サステナビリティ・トランスフォーメーションの4つの成功要因を抽出し、提言としてまとめています。これらの企業経営者は、強いリーダーシップを発揮してサステナビリティを志向したパーパスを定め、サステナビリティの取り組みに対する顧客・従業員の共感を醸成しています。また、事業戦略にサステナビリティを組み込んでサステナビリティとビジネスを一体化して取り組むと共に、デジタルテクノロジーをサステナビリティ・トランスフォーメーション戦略の中心に置いて実現に取り組んでいます。

ぜひ本レポートを一読いただき、皆様のサステナビリティ・トランスフォーメーションの推進や経営戦略の策定に役立てていただければ幸いです。

\*次ページの用語を参照してください。

## 用語と関連資料

### サステナビリティ・トランスフォーメーション

サステナビリティ・トランスフォーメーションとは、環境・社会・経済により良いインパクトを与えるためにビジネスを変革することを意味します。例えば、継続的なモニタリングによるエネルギー使用量やCO<sub>2</sub>排出量の削減、エンドツーエンドのトレーサビリティの導入による廃棄物の削減などが挙げられます。

### デジタル・トランスフォーメーション

デジタル・トランスフォーメーションとは、デジタルテクノロジーを用いたビジネスプロセスやビジネスモデルの変革を意味します。デジタルテクノロジーには、クラウド、モバイル、IoT、高度なアナリティクス、人工知能(AI)、セキュリティなどが含まれます。

### Fujitsu Technology and Service Vision (FT&SV)

Fujitsu Technology and Service Visionは、「どのような未来をお客様やパートナーと共に実現したいのか、そのビジョンの実現のためにどのようなテクノロジーが人々をエンパワーするのか、今のようなアクションを取るべきなのか」を提言する、進化を続けるストーリーです。本調査で取り上げている主要な課題に対する富士通の考え方については、下記のサイトから、FT&SVをダウンロードしてご確認ください。



URL: <https://www2.fujitsu.com/jp/vision/>

# 1 章

## サステナビリティ トランスフォーメーション の現在地



# 外部環境が経営の重要事項に

ロシアのウクライナ侵攻をはじめとする地政学的な緊張、気候変動、これらを要因とする金融市場の混乱といった社会課題が複雑に絡み合い、今後の先行きが不透明な状況が続いています。富士通の調査では、53%のビジネスリーダーが、これらの外部の要因が自社の経営に大きな影響を及ぼすようになったと回答しています。では、ビジネスリーダーは、どのような外部環境がビジネスにインパクトを与えていると考えているのでしょうか。

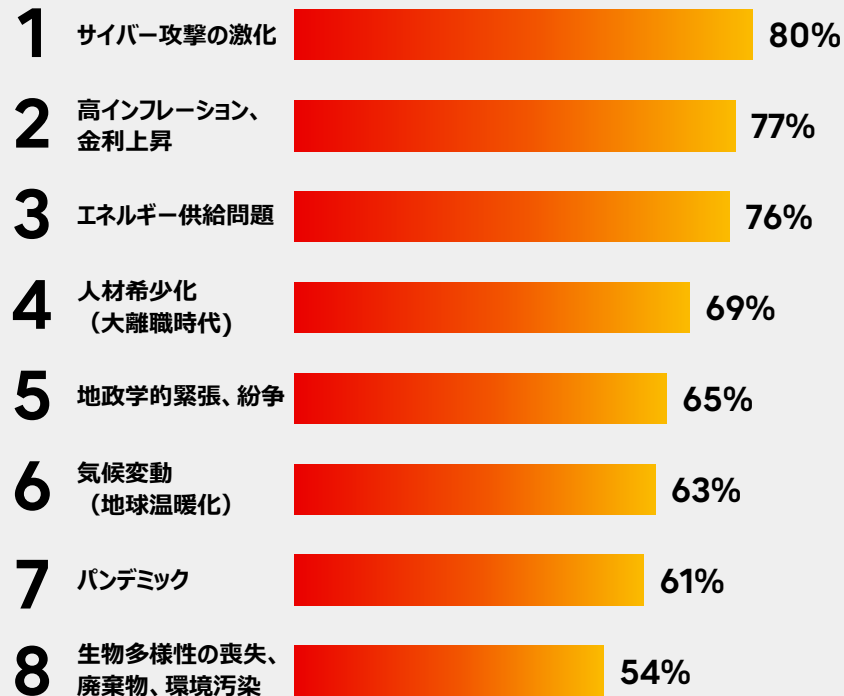
経営にインパクトを与える具体的な課題としては、サイバー攻撃の激化が最も多く、高インフレ・金利上昇、エネルギー供給問題、人材希少化、地政学的緊張、気候変動がこれに続きます。不確実な状況に対して迅速な経営判断が求められる今、経営者の外部環境変化に対する意識が高まっています。

外部要因が、自社の経営に  
大きな影響を及ぼすようになった

53%

## 経営にインパクトを与える外部の課題

サンプル数：1,800



# サステナビリティの重要性が拡大

ビジネスリーダーが挙げた重要課題はすべて、環境・社会・経済のサステナビリティに関係しています。様々な経営課題への対応が求められる中で、ビジネスリーダーはこれらのサステナビリティへの取り組みをどのように位置づけているのでしょうか。

調査では、80%のビジネスリーダーがサステナビリティを経営におけるトップ5の優先課題に位置付けていることが分かりました。また、この1年間で優先度が上がった経営課題のトップ3は、デジタル化、顧客満足度、サステナビリティでした。

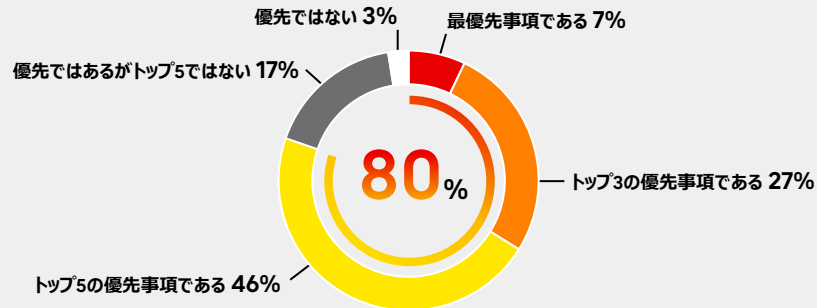
サステナビリティは今や、従来のCSRの名のもとで推進された社会貢献活動としてではなく、経営者が取り組むべき重要課題として認識されている点が特徴的です。

“ 私たちのサステナビリティに関するすべての取り組みは、政府の規制に対応するためだけではありません。サステナビリティは、私たちのコアバリューの不可欠な要素となっており、ビジネスのレジリエンス向上にも欠かせないものとなっています。

Head of Sustainability、製造、日本

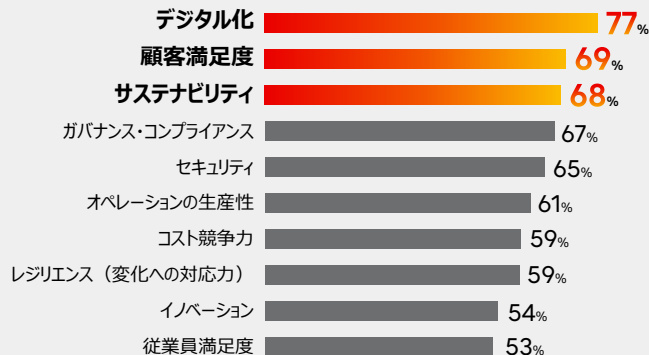
## 経営におけるサステナビリティの優先度

サンプル数：1,800



## 過去1年間で優先度が上がった経営課題

サンプル数：1,800



優先度は高くなった/非常に高くなったと回答した数

## 消費者や顧客の期待に応える

なぜ経営におけるサステナビリティの重要性が増しているのでしょうか。その背景には、サステナビリティの取り組みに対するビジネスリーダーの意識変化がありました。

調査では、経営においてサステナビリティの優先順位が上がった主な理由として、50%が消費者や顧客の期待に応えるためと回答しています。続いて、政府の規制やガイドラインへの対応、ESG投資に対する投資家の期待への対応が挙げられました。

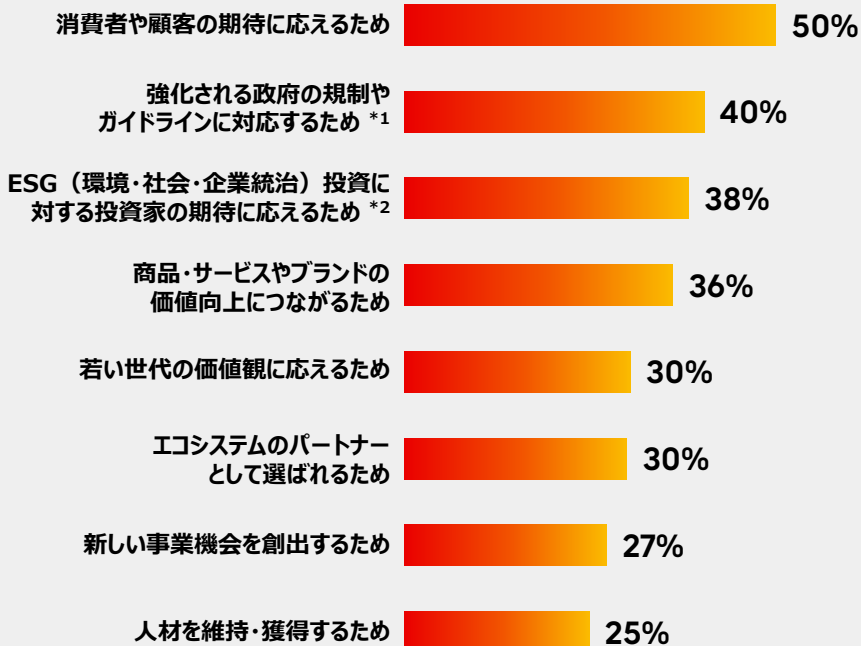
顧客や消費者が企業のサステナビリティを評価するようになった今、企業は彼らの期待に応えるためにも、サステナビリティの取り組みを強化しているのです。

“ 私たちは、社会、従業員、そしてお客様と長期的な関係を築くために、サステナビリティを組織のパーパスに結びつけて取り組んでいます。例えば、企業の目的を気候、倫理、インクルージョンといったテーマに結びつけて、企業活動全体を通してサステナビリティを推進しています。

Chief Operating Officer、小売/卸売、ドイツ

## サステナビリティを優先する理由

サンプル数：1,229  
\*1 \*2) のサンプル数：1,101（公共を除く）



過去1年間でサステナビリティの優先度が上がったと回答した企業、最大3つ選択





# サステナビリティがもたらす ビジネス機会

不確実な経営環境の中で、企業は外部課題への対応、すなわちサステナビリティ向上の取り組みにビジネス機会を見出しています。調査では、企業の49%が持続可能なエネルギー消費への貢献をターゲットとし、廃棄物の削減やリサイクルの促進、防災や社会の安心・安全、気候変動への対応が続きます。

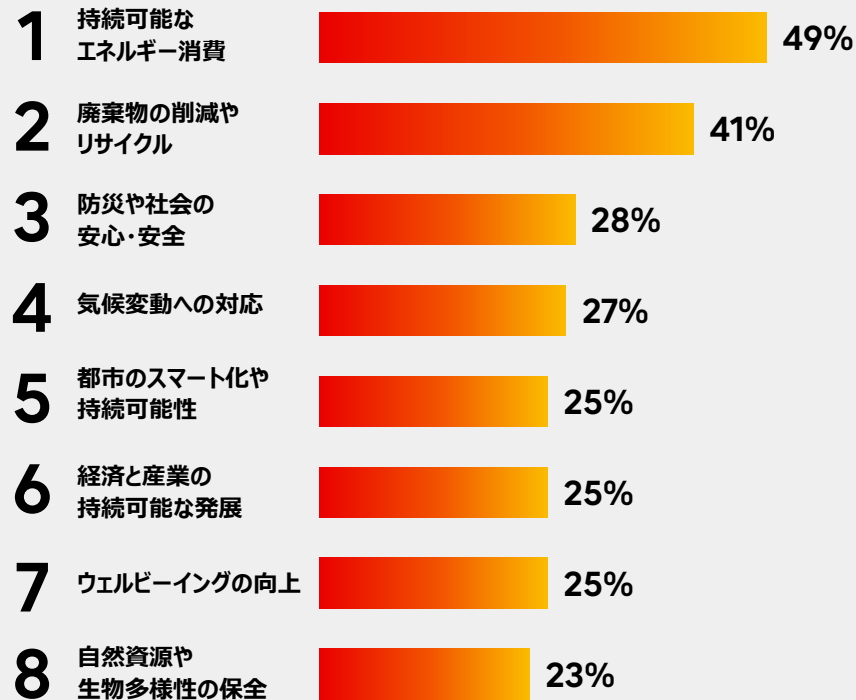
企業は、社会や政府のサステナビリティの取り組みと自社の目的や活動を一致させ、サステナビリティをビジネスに統合しています。

“ EVの世界では、サステナビリティとビジネスに正の相関があります。サステナビリティに取り組み、パフォーマンスを高めるほど、売上、利益が拡大していきます。そのようにして、私たちはサステナビリティとデジタル・トランスフォーメーションの取り組みにおいて、リーダー的地位を確立しています。

Director of Strategy and Innovation、製造、中国

## サステナビリティにおけるビジネス機会

サンプル数：1,769  
(公共を除く)



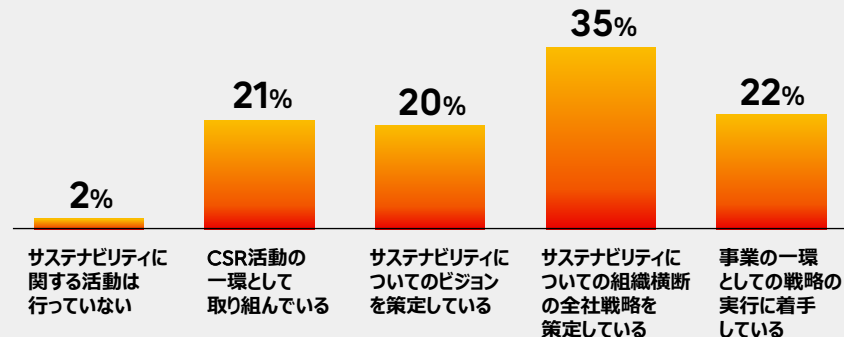
# 多くの企業は、変革の途上にある

多くの企業がサステナビリティにビジネス機会を見出している一方で、取り組みの成熟度は企業によってばらつきがあります。

調査より、43%の企業がサステナビリティのビジョン策定以前の段階にいることが分かりました。取り組みの成熟度が進み、事業の一環として戦略の実行に着手している企業は、全体の2割という状況です。また、サステナビリティ・トランスフォーメーションで成果を上げている企業は3割に満たない状況です。多くの企業がサステナビリティ・トランスフォーメーションの取り組みの途上にあると言えるでしょう。

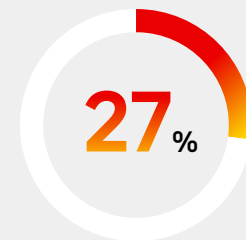
## サステナビリティの取り組みの進捗

サンプル数：1,800



## サステナビリティ・トランスフォーメーションで成果を上げている

サンプル数：1,769



具体的な成果を上げたと回答した企業

“ビジネスは持続可能でなければならず、強い意志をもってサステナビリティに取り組みなければならないことを、誰もが理解しています。しかし、まだこれを実践できるレベルに至っていません。”

Head of Sustainability、運輸、オーストラリア

# 課題は、複雑さと規模の膨大さ

サステナビリティ・トランスフォーメーションを推進する上で、企業には、業務プロセス、企業文化、事業戦略の根本的な変革が求められます。その推進に当たって、企業は具体的にどのような課題を抱えているのでしょうか。

調査では、ビジネスリーダーの約半数がサステナビリティ・トランスフォーメーションの課題として、その複雑さと規模の膨大さを挙げています。続いて、経営層がビジョン策定や活動に関与していない、変革のために利用可能な信頼できるデータが存在しない、そして変革の取り組みに対する社内の抵抗や疑念がある、といった課題が上位に挙がりました。

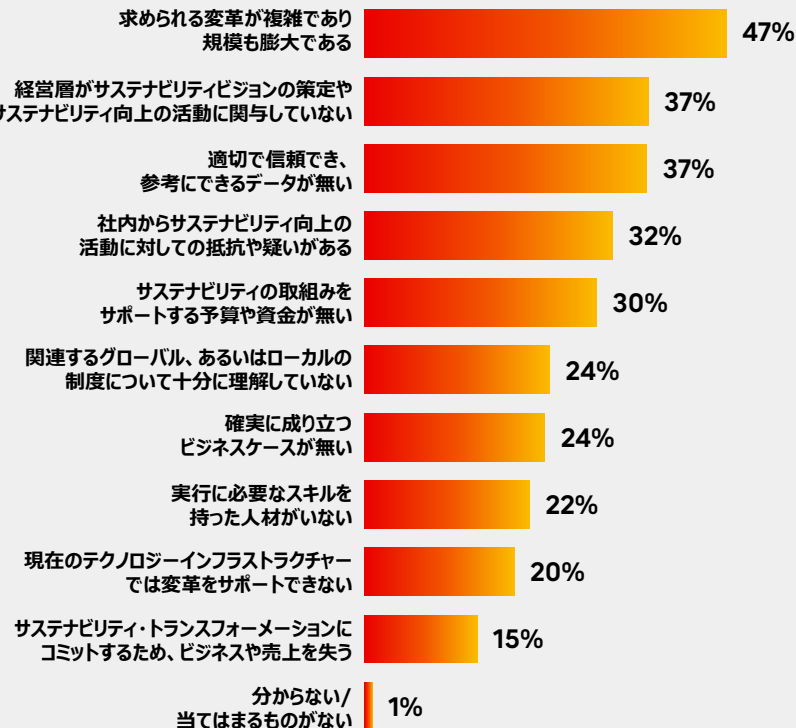
一方で、ROIや予算確保を課題とした企業は30%で、課題の中では5番目となっています。サステナビリティに対する意識が変化し、求められる投資やコストを推進上の課題としていた段階から、組織全体で着手に踏み出す段階へと移り変わっていると考えられます。

“ 気候変動やサステナビリティへの対応は、非常に複雑です。企業は、目的に向かって成果を出し続けるための、変革のエンジンを必要とします。この変革には、サステナビリティの取り組みに対して権限を与えられ、積極的に関与し、遂行能力のあるリーダーが求められます。

Chief Sustainability Officer、小売/卸売、シンガポール

## サステナビリティ・トランスフォーメーションの課題

サンプル数：1,769



# サステナビリティの組織能力を強化

サステナビリティ・トランスフォーメーションの実現に向けて、その複雑さや規模の膨大さを克服するためには、組織能力の強化に取り組む必要があります。多くの企業が、サステナビリティ・トランスフォーメーションに取り組む上で、リーダーシップ、人材、データとデジタル技術、エコシステムの強化に取り組んでいることが分かりました。

具体的な取り組みとして、まず、リーダーシップでは、財務/非財務の両方でサステナビリティのKPIを設定している企業が63%、CEOの明確なリーダーシップのもとでサステナビリティ・トランスフォーメーションの全社戦略を実行している企業が57%でした。また人材については、59%が従業員のダイバーシティとインクルージョンの促進に取り組んでいます。データやデジタル技術の活用については、60%が新たなソリューションを開発し、継続的にサステナビリティの価値を向上するためデータを活用しています。エコシステムについては、48%がサステナビリティを向上するイノベーションを実現するためのオープンなエコシステムの構築、将来の目標や明確なKPIの共有に取り組んでいます。

多くの企業が、サステナビリティ・トランスフォーメーションを計画から実践へと移行して成果を生み出すために、組織能力の強化に努めています。

“ 私たちは現在、経営層の目標にサステナビリティを組み込んでいます。サステナビリティ部門だけでなく、社内の主要部門に拡大して、目標達成に向けて、従業員を巻き込んでいます。全社的な取り組みとして、ネットゼロを目指しています。

Head of Sustainability-EMEA、ITサービス、イギリス

## サステナビリティ・トランスフォーメーションの取り組みの成熟度

サンプル数：1,800

リーダーシップ	財務と非財務の両方でサステナビリティの明確な目標とKPIを策定している  63% CEOの明確なリーダーシップのもとでサステナビリティ・トランスフォーメーションの全社戦略を実行している  57%
人材	従業員のダイバーシティとインクルージョンを促進している  59% サステナビリティ・トランスフォーメーションに必要なスキルを持った人材を有している  52% 信頼と共感の文化を醸成している  50% 社会課題に対応し、イノベーションをアジャイルに（迅速に）実現できるように従業員をエンパワー（支援）している  47% サステナビリティ向上に関する全社従業員のアイデアを活かし、実現するための制度を実行している  46%
データとデジタル技術	新たなソリューションを開発し、継続的にサステナビリティの価値を向上するためデータを活用している  60% 社内のサステナビリティに関するデータを統合・管理し、データに基づいたサステナビリティに関する判断や業務遂行を実践している  54% サステナビリティを向上するために、データやデジタル技術を統合してビジネスプロセスを変革している  53% サステナビリティ向上のために一貫してアジャイル開発などの手法を活用している  46%
エコシステム	サステナビリティを向上するイノベーションを実現するためにオープンなエコシステムを構築し、将来の目標や明確なKPIを共有している  48% サステナビリティ向上のために公的機関と積極的に協力し、官民パートナーシップを組成している  47% サステナビリティの価値創出のために信頼できるデータをエコシステムパートナー間で共有している  40%

# 2 章

## サステナビリティ トランスフォーメーションの 成功要因



# サステナビリティ・トランスフォーメーションのリーダーは全体の8%

サステナビリティ・トランスフォーメーションの取り組みが多くの企業で初期段階にある中、先駆的にサステナビリティをビジネスとして実践し実際に成果を上げている、そのような真にサステナビリティ・リーダーと言える企業はどの程度いるのでしょうか。私たちの調査では、企業のサステナビリティの取り組みの進捗度、組織能力の成熟度、そして実際に成果を出しているかどうかの3つの観点で、企業のサステナビリティ・トランスフォーメーションの状況を分析しました。

この結果、下図のように、43%の企業が非アクティブで、CSR活動の一環であったり、ビジョンを策定する段階であることが分かりました。これに対して、サステナビリティの高い組織能力を

持ち、戦略を実践し、成果を創出する真のサステナビリティ・リーダーは、全体の8%にとどまりません。

経営状況についても、これらのリーダー企業の過去1年の売上・営業利益・顧客満足度・従業員満足度の伸びは、リーダー企業以外を大きく上回っていることが分かりました。リーダー企業はどのような特徴を持ち、何に取り組んでいるのでしょうか。

サステナビリティ・リーダー企業のプロフィールは、本レポートP.32を参照してください。

## サステナビリティ・トランスフォーメーションの状況

サンプル数：1,800

非アクティブ

43%

サステナビリティは、CSR活動の一環  
サステナビリティビジョンを策定

フォロワー

27%

サステナビリティ戦略を策定し、実行

ネクストリーダー

22%

サステナビリティ戦略を実践し、組織能力を向上

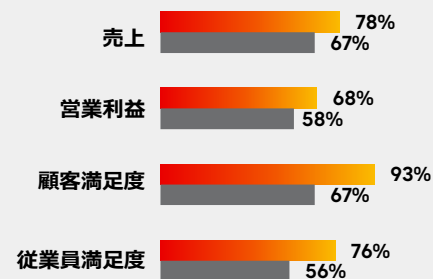
リーダー

8%

サステナビリティの高い組織能力を持ち、戦略を実践、成果を創出

## 過去1年間の経営状況の変化

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



■ リーダー ■ リーダー以外 (ネクストリーダー + フォロワー + 非アクティブ)

改善/大きく改善したと回答した割合

# マルチステークホルダーに価値を提供

今回の調査から、サステナビリティ・リーダー企業の非常に大きな特徴が浮かびあがってきました。それは、サステナビリティ・トランスフォーメーションの取り組みを通じて、様々なステークホルダーに非常に高いレベルの価値提供を実現しているということです。

従来、株主に対する価値提供が最重要視されてきましたが、経営者の意識は変わりつつあります。リーダー企業は、環境、社会、顧客、従業員、投資家に対し、他の企業と比べてより大きな価値を提供しています。また、リーダー企業は、その特性上、特に環境に対して高い価値を創出しています。

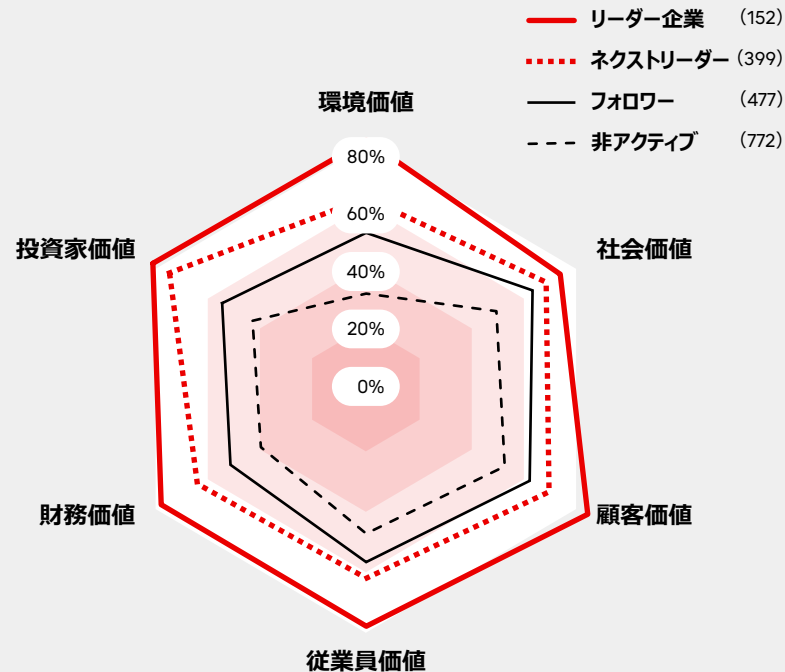
これまでコストや企業責任と捉えられてきたサステナビリティの取り組みが、ビジネスと一体化することを通じて、投資家を含めて様々なステークホルダーにバランスの取れたリターンを生み出していることを示しています。

「ヘルスケア企業の多くが、社会を含めたすべてのステークホルダーに価値を提供し、組織としてサステナビリティに取り組むために、株主中心主義から、マルチステークホルダー資本主義への移行を進めました。」

SVP – Global Sustainability & ESG Integration、医療、アメリカ

## ステークホルダーへの価値提供

サンプル数：1,800



ステークホルダーに対して大きな、または非常に大きな成果を出したと回答した割合

# サステナビリティ・トランスフォーメーションの4つの成功要因

サステナビリティ・リーダー企業は、どのようにしてマルチステークホルダーに高い価値を提供し、サステナビリティ・トランスフォーメーションを成功に導いているのでしょうか。リーダー企業に共通する特徴的な取り組みを分析し、以下の4つの鍵となる成功要因を抽出しました。

それぞれにおいて、リーダー企業がどのような取り組みを行い、大きな違いを生み出しているのかを見ていきましょう。

## 1 サステナビリティを志向したパーパス\*に基づく経営

- ・サステナビリティのストーリーをつくり、一貫したメッセージを発信
- ・サステナビリティを志向したパーパスに基づき事業ポートフォリオを再構築

\*) パーパス：企業の存在意義



## 2 顧客・従業員の共感を醸成

- ・サステナビリティ・トランスフォーメーションに必要なスキルを持った人材の育成、ダイバーシティとインクルージョンの促進
- ・信頼と共感の文化を育成



## 3 サステナビリティをビジネスと一体化して推進

- ・サステナビリティのビジネス機会を発見し、ビジネス戦略と統合
- ・サステナビリティと財務の指標(KPIs)の関係性を理解し、全社一元的に管理



## 4 サステナビリティとデジタルのツイン・アプローチ

- ・データとデジタル技術を活用して製品・サービスを生み出すプロセスを変革
- ・デジタルエコシステムを構築してサステナビリティイノベーションを共創





# 1 | サステナビリティを志向した パーパスに基づく経営

サステナビリティ・リーダー企業の特徴的な組織文化は、企業パーパスの策定とそのメッセージ発信です。リーダー企業の9割が、サステナビリティを志向した企業パーパスを定め、パーパスに基いたストーリーをつくり、様々なステークホルダーに一貫したメッセージ発信を行っています。対して、リーダー企業以外では、サステナビリティを志向したパーパスを起点とした取り組みを実践していると回答したビジネスリーダーは半数にとどまります。

さらに重要なことは、同じくリーダー企業の9割がパーパスに基づいて事業の改善や撤退・売却、新規事業開発を実行していることです。このようにサステナビリティとビジネス戦略を緊密に連携させていることが、変革の実践と成功に強く関係していると考えられます。

“ 私たちは、すべてのサプライヤーに対してトレーサビリティと透明性を担保することを厳格に求めています。製品の供給元をしっかりと管理することによって、サステナビリティと自社のパーパスが一体化されます。特に、国際標準に適合するように努めています。

Chief Operating Officer、小売/卸売、ドイツ

## パーパス経営の状況

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)

サステナビリティを  
志向した企業  
パーパスを定めている

91%  
52%

企業パーパスにもとづいて事業  
ポートフォリオのレビューを行い、  
事業の改善や撤退・売却、  
新規事業開発を実行している

89%  
45%

企業パーパスにもとづく  
サステナビリティについてのストーリーを  
つくり、ステークホルダーに対して  
一貫したメッセージ発信を  
行っている

86%  
45%

■ リーダー

■ リーダー以外

非常にそう思う、またはそう思うと回答した割合



# 2

## 顧客・従業員の共感を醸成

サステナビリティの活動は長期の時間軸で進めていくものであり、短期的に成果を生み出すだけでは継続は困難です。全てのステークホルダーにサステナビリティの取り組みを理解・支持してもらい、人々の共感を醸成することが重要です。

リーダー企業は、この共感の重要性を理解し、意識的に取り組んでいます。調査では、リーダー企業の98%が、サステナビリティの取り組みが顧客の共感を呼び、その結果、82%が自社のブランドや商品への選好が高まったと回答しています。また、リーダー企業の90%が、サステナビリティの取り組みが従業員の共感を引き起こし、その結果、88%が従業員のエンゲージメントや生産性向上を引き起こしたと回答しています。

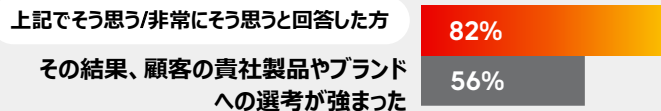
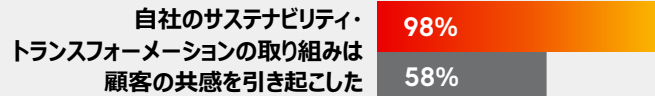
さらに、86%が、従業員のダイバーシティやインクルージョンの促進、また、85%がサステナビリティ・トランスフォーメーションに必要なスキルを持った人材を確保しています。リーダー企業は、サステナビリティの取り組みを通じて、顧客や従業員の共感を引き起こすことに成功し、結果としてビジネスパフォーマンスの向上に結びつけていると推測されます。

“ 当社のサステナビリティの取り組みは、同じ価値観を共有する優秀な人材の維持・獲得とともに、消費者に信頼される強いブランド力の確立に貢献しています。この環境や社会価値に注力した取り組みは、企業の収益とステークホルダーからの評価という観点からも、非常に有効な戦略です。

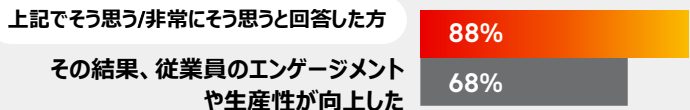
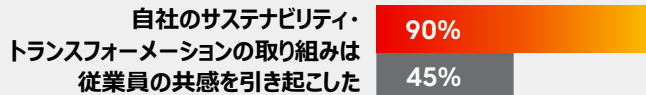
Director of Strategy and Innovation、製造、中国

### 顧客の共感醸成

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



### 従業員の共感醸成



非常にそう思う、またはそう思うと回答した割合

■ リーダー ■ リーダー以外

# 3 | サステナビリティを ビジネスと一体化して推進

多くの企業がサステナビリティをビジネス機会と捉えて、サステナビリティ・トランスフォーメーションを推進しています。では、リーダー企業に特徴的な取り組みは何でしょうか。

調査では、リーダー企業の71%が、サステナビリティ・トランスフォーメーションによって新しいビジネス機会を創出し、事業戦略に統合していると回答しており、リーダー企業以外の45%を大きく上回ります。

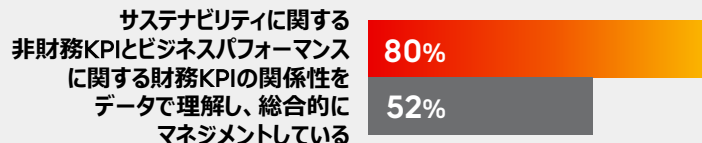
また、リーダー企業の80%が、サステナビリティに関する非財務KPIとビジネスパフォーマンスに関する財務KPIの関係性をデータで理解し、総合的なマネジメントを実施。さらに78%が、サステナビリティのパフォーマンスと連動した組織・人材評価、報酬、制度とガバナンス体制を整備していると回答しています。リーダー企業のこれらの取り組みは、いずれもリーダー企業以外を大きく上回ります。

“ 照明に用いられる当社のスイッチは、デジタルに対応し、ネット接続が可能で、スマート、かつ消費電力を低減します。少し割高に感じるかもしれませんが、節電によって投資が回収できるようになっています。加えて当社は、コンサルティングサービス、スマートビルディング、新しいEV車両に対応したEV用充電器も提供しています。これらの取り組みが、ビジネスで大きな成功を収めています。

VP、Government Affairs、M&A、Innovation and Sustainability、製造、フランス

## ビジネスとしてのサステナビリティの取り組み

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



■ リーダー ■ リーダー以外

非常にそう思う、またはそう思うと回答した割合



# 4 | サステナビリティとデジタルのツイン・アプローチ

最後に、サステナビリティ・リーダー企業に共通する点として、デジタルに対する意識の高さが挙げられます。この1年で、リーダー企業の91%がデジタル化の優先順位を上げたと回答しています。また、リーダー企業の74%が、デジタル・トランスフォーメーションがサステナビリティ・トランスフォーメーションの重要な鍵であると回答しています。

具体的な取り組みとして、76%が、データやデジタル技術を活用してイノベティブな製品・サービスの提供に取り組み、74%が、自社の製品やサービスを生み出すためのプロセス変革を行っています。また、リーダー企業の68%が、パートナーとともにデジタルエコシステムを構築して、サステナビリティ・イノベーションを共創しています。

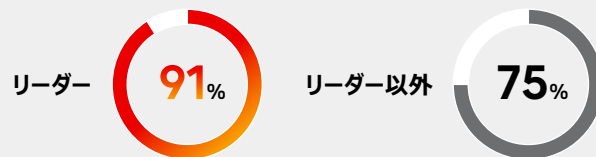
デジタル・トランスフォーメーションのスキルや手法はサステナビリティ・トランスフォーメーションの実行に不可欠であり、この両方を連携させるツイン・アプローチが非常に重要であることが明確になりました。次の第3章では、このアプローチについてより詳しく分析します。

“ サステナビリティとデジタルは、密接につながっています。現在あるいは過去のデータに基づいてサステナビリティの戦略を立て、施策を実行するためには、理解しやすく有益なデータを生み出すテクノロジーやデータベースが必要です。そのためには、デジタル・トランスフォーメーションが欠かせません。

Head of Sustainability、製造、日本

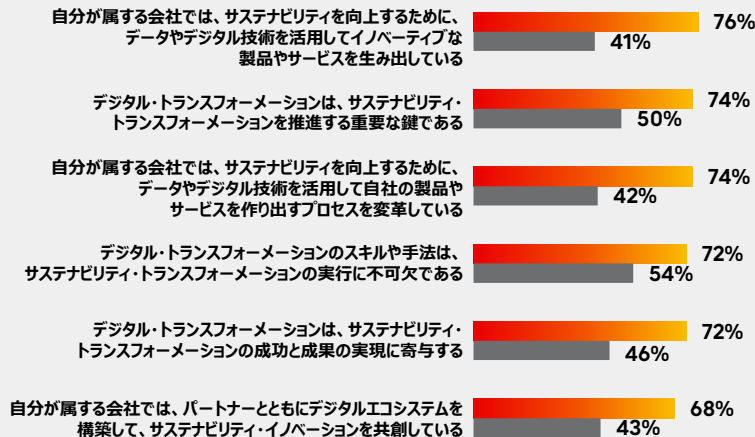
## 過去1年間でデジタル化の経営優先度が向上した

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



## デジタル・トランスフォーメーションがサステナビリティ向上に寄与

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



デジタル・トランスフォーメーションによるサステナビリティ向上のための取り組みに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと回答した割合

■ リーダー ■ リーダー以外

# 3 章

## テクノロジーが加速する サステナビリティ トランスフォーメーション



# サステナビリティ・リーダーは、デジタルトランスフォーメーションを積極的に推進

デジタルテクノロジーは、サステナビリティとビジネスを統合していく上で、大きな役割を果たします。デジタル・トランスフォーメーションにおいて、企業は人や様々なモノとプロセスをつなぎ、そこから生まれるデータを活用してビジネスを変革してきました。そして、より重要なことは、一人ひとりのスキルと自主性を高め、アジャイルにイノベーションを創出する新しいビジネスのやり方に挑んだことです。

調査から、リーダー企業はデジタル・トランスフォーメーションに積極的に取り組み、右の表のすべての要素においてデジタルの高い組織能力を有していることが分かりました。

サステナビリティ・リーダー企業の84%が、デジタル・トランスフォーメーションに求められるスキルを持った従業員を持ち、79%がアジャイル開発のような手法を活用しています。また、78%が、データやデジタル技術を活用したビジネスプロセス変革に取り組んでいます。

“ デジタル化と効率化を達成することが、何を意味するのか？それは、企業がよりサステナブルになったことを意味します。デジタル・トランスフォーメーションとサステナビリティは、間違いなく関連しています。

VP、Government Affairs、M&A、Innovation and Sustainability、製造、フランス

## デジタル・トランスフォーメーションの成熟度

		リーダー	リーダー以外
戦略・人材	CEOのリーダーシップのもと、全社でデジタル・トランスフォーメーション戦略を実行している	82%	59%
	デジタル・トランスフォーメーションに必要なスキルを持った従業員がいる	84%	61%
アジリティ	デジタルイノベーションや予期せぬ変化への対応に、アジャイルで行動するよう従業員を奨励している	82%	62%
	一貫して、アジャイル開発のような手法を活用している	79%	51%
プロセス	デジタル・トランスフォーメーションを可能とするためにITインフラをアップデートした	86%	60%
	データやデジタル技術を活用し、ビジネスプロセス変革を行った	78%	60%
データ活用	保有するデータから、経営方針を決定する上での信頼出来る示唆が提供されている	86%	67%
	顧客、従業員、パートナーのデータを安全に保護している	80%	66%
	新しい製品やサービスを作り、継続的に顧客価値を向上するために、顧客データを活用している	80%	65%
	全社でサイバー・セキュリティ戦略を実行している	75%	64%
エコシステム	デジタルイノベーションのためのオープンなエコシステムを確立した	67%	52%

デジタル・トランスフォーメーションのための取り組みの成熟度に関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

サンプル数：1,800  
リーダー(152) リーダー以外(1,648)

# リーダーはデジタル・トランスフォーメーションでも成果を創出

調査より、サステナビリティ・リーダー企業は、デジタル・トランスフォーメーションにおいても成果を創出していることが分かりました。リーダー企業の93%がデジタル・トランスフォーメーションで具体的な成果を創出しているのに対し、リーダー企業以外は48%にとどまっています。

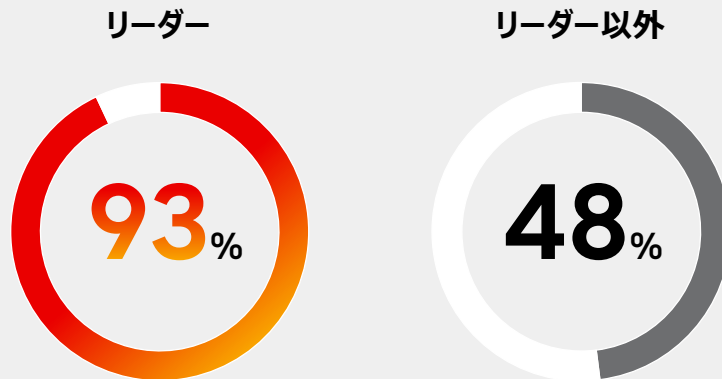
サステナビリティ・トランスフォーメーションを成功に導くためには、共有されたパーパスを通じて従業員やパートナーを環境・社会価値の創出に方向づけることが不可欠です。このパーパスの実現に向けて、これまでデジタル・トランスフォーメーションに取り組む過程で構築したテクノロジープラットフォームや組織能力を、最大限活用することができます。これによって、環境や社会に価値を提供するサステナビリティ・トランスフォーメーションにおいても、一層の成果を上げることができると考えられます。

“ 石油とガス生産の最適化とエネルギー消費の削減のため、データアナリティクスとAIを活用したデジタル油田システムを導入しました。生産の効率化、環境負荷の低減、そしてステークホルダーとのエンゲージメントの向上にテクノロジーは欠かせません。

Environmental & Social superintendent、公共、中国

## デジタル・トランスフォーメーションで成果を上げた

サンプル数：1,800  
リーダー(152)  
リーダー以外(1,648)



# デジタル化による変革の5つの領域

富士通は、デジタル化によるサステナビリティ・トランスフォーメーションを推進するためには、以下の5つの領域が重要であると考えています。\* 調査の結果、サステナビリティ・リーダー企業の8割がこれらの領域を重要視していることが分かりました。

次ページより、各領域においてデジタル・トランスフォーメーションの取り組みが、どのようにサステナビリティの向上に寄与するのか見ていきましょう。

\*) 詳細は本レポートP.3に記載のFT&SVを参照ください。

## 各領域のデジタル・トランスフォーメーションが重要

1	<b>人の能力拡張と自動化</b> 人の問題解決の能力をAIを活用して支援し、自動化により生産性を向上	リーダー <b>82%</b>	リーダー以外 <b>54%</b>
2	<b>エクスペリエンスの変革</b> 誰も取り残さないインクルーシブな体験を実現するために、リアルとデジタルを融合	リーダー <b>84%</b>	リーダー以外 <b>61%</b>
3	<b>環境・社会イノベーションの創出</b> 困難な環境・社会課題を解決するイノベーションを生み出すためにハイパフォーマンス・コンピューティング（HPC）やAIのスーパーパワーを活用	リーダー <b>78%</b>	リーダー以外 <b>45%</b>
4	<b>ビジネスや社会のレジリエンス</b> 不確実性が高まる中で、データを活用して状況をリアルタイムに可視化し、迅速な対応を可能に	リーダー <b>77%</b>	リーダー以外 <b>51%</b>
5	<b>社会におけるトラストの創出</b> データの信頼性を向上し、環境・社会価値を可視化するために、トラスト技術を活用	リーダー <b>80%</b>	リーダー以外 <b>52%</b>

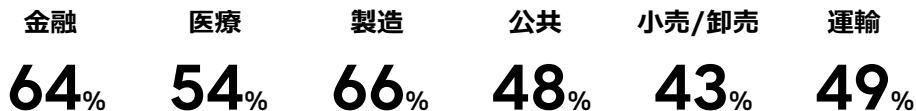


# 1 | 人の能力拡張と自動化

AIは様々な日常的な作業を自動化し、仕事の効率を向上させてきました。現在、GPT-4などの大規模な生成AIモデルが構築され、AIの民主化が急速に進んでいます。今後、人とAIが協働することを通じて、クリエイティブな業務における人の生産性が大きく向上する可能性があります。また、雇用に対する影響などを慎重に検討する必要がありますが、人口減少社会における労働力不足に対する解決策の一つとしても期待されます。

業種別には、製造や金融における自動化が進んでおり、回答した企業の約3分の2が業務の自動化や従業員の生産性や体験価値の向上を目的としてAIを活用していました。

## AIを活用した自動化による従業員の生産性と体験価値の向上（業種別）



サンプル数：1,800 現在取り組んでいると回答した割合

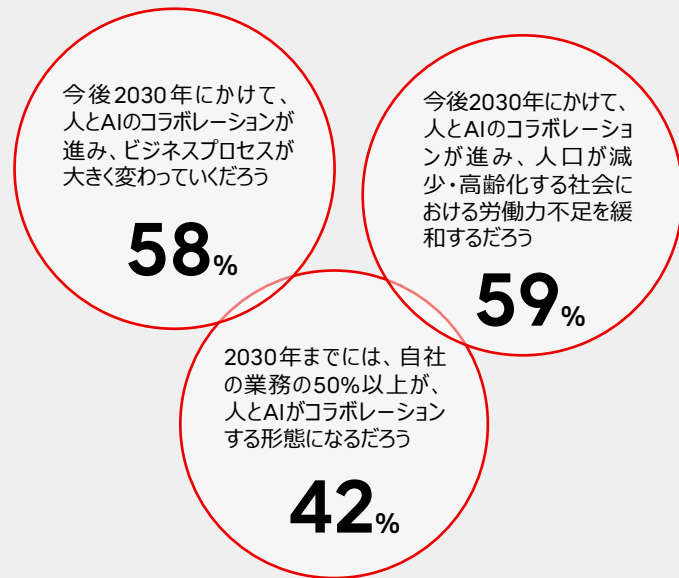
“ 垂直農業（高い建物の階層や、傾斜面を使う農業）の要求が高まっており、デジタル化とAIが必要とされています。水、空調、換気、栄養管理、照明の全てを最適化するプロセス管理システムが必要です。

VP Sustainability & EHS、製造、ドイツ

## 2025年-2030年の見通し

回答者の42%が、2030年までに自社業務の半分以上が人とAIがコラボレーションする形態になると予測しています。また、60%近くが、人とAIのコラボレーションが業務プロセスに大きな変化をもたらし、労働力不足が緩和されると予測しています。

サンプル数：1,800



2025年-2030年の見通しに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

## 2 | エクスペリエンスの変革

高速のネットワークやVR/AR技術を活用することで、リアルとデジタルがシームレスに融合した世界で新たな体験が実現されていきます。リアルとデジタルの融合により、インクルーシブな体験が実現することが期待されます。

この領域では、金融の取り組みが先行しています。金融の53%が、オンライン・オフラインを融合した、パーソナライズされた誰も取り残さない顧客体験価値の提供に取り組んでいます。また46%が、リモートワークとオフィスワークを組み合わせたハイブリッドな働き方を導入しています。一方、リモートワーク可能な業務が限定的な運輸、製造、医療では、ハイブリッドな働き方に取り組む企業は2~3割にとどまっていることが明らかになりました。

### エクスペリエンスの変革の取り組み（業種別）

	金融	医療	製造	公共	小売/卸売	運輸
オンライン・オフラインを融合した、パーソナライズされた誰も取り残さない顧客体験価値の提供	53%	43%	35%	46%	54%	36%
リモートワークとオフィスワークを組み合わせたハイブリッドな働き方	46%	27%	24%	36%	38%	19%

サンプル数：1,800 現在取り組んでいると回答した割合

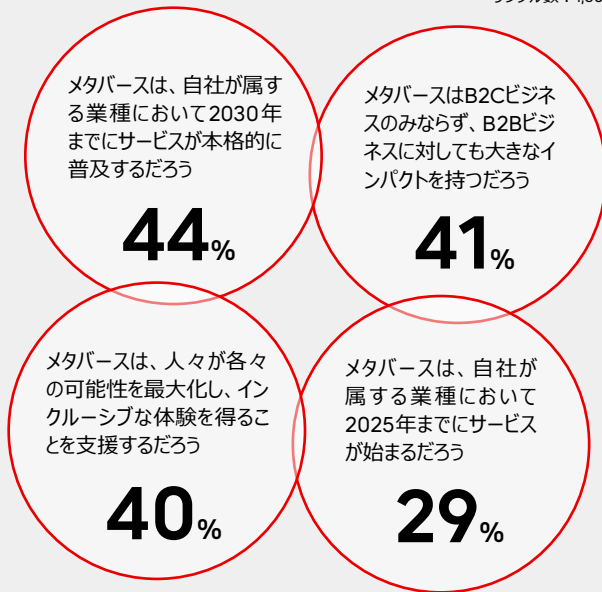
“ メタバースは、誰もが平等に教育を受けられる可能性を秘めています。例えば身体的な制約がある方は、現実世界の社会インフラ整備が不十分な場合には、特定の場所への移動が困難です。しかしメタバース上では、多くの教育や文化関連のコンテンツにアクセスすることができます。

Head of Sustainability-EMEA、ITサービス、イギリス

### 2025年-2030年の見通し

回答者の40%が、メタバースが人々の可能性を最大化し、インクルーシブな体験を得ることを支援するだろうと予測しています。また、44%が、2030年にはメタバースのサービスが本格的に普及するだろうと予測しています。

サンプル数：1,800



2025年-2030年の見通しに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

# 3 | 環境・社会イノベーションの創出

ハイパフォーマンス・コンピューティング（HPC）とAIを活用して、ビジネスや社会の複雑な課題解決に取り組む動きが加速しています。

テクノロジーの活用目的は業種によって様々です。金融の回答者の52%は、金融ポートフォリオの最適化にHPCとAIを活用しています。医療の回答者の37%は創薬やゲノム医療の実現にHPCとAIを活用しています。運輸や小売/卸売では物流の最適化、また、製造業においては、環境に配慮したグリーン素材や太陽光発電の材料開発にHPCとAIを活用する取り組みがはじまっています。

## HPCとAIを活用したイノベーション創出例（業種別）

金融ポートフォリオの最適化

金融 **52%**

創薬やゲノム医療

医療 **37%**

環境にやさしい素材や製品の開発

製造 **17%**

物流最適化による環境負荷の削減

運輸 **30%** 小売/卸売 **21%**

サンプル数：1,278 現在取り組んでいると回答した割合

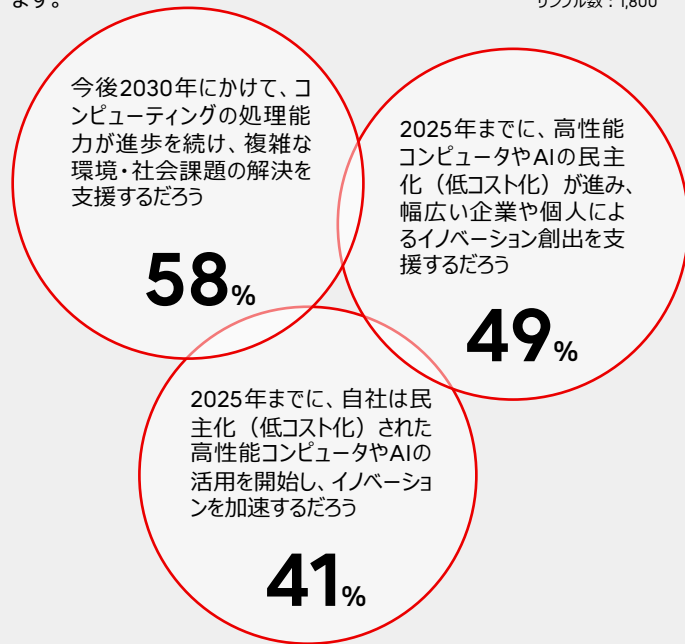
“ 当社は、AIと機械学習アルゴリズムを活用して、サプライチェーンの効率改善に取り組んでいます。在庫量や生産計画、輸送ルートの実タイムデータを使用した当社のインテリジェントな物流プラットフォームによって、物流業務の最適化や廃棄物の削減を実現しています。物流最適化にAIを活用することで、輸送コストや環境負荷を低減しながらも、サプライチェーンの効率性や信頼性向上を実現できました。

Director of Strategy and Innovation, 製造、中国

## 2025年-2030年の見通し

回答者の58%が、2030年にかけてコンピューティングの処理能力が進歩を続け、複雑な環境・社会課題の解決を支援すると予測しています。

サンプル数：1,800



2025年-2030年の見通しに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

# 4 | ビジネスや社会のレジリエンス

デジタル空間上に現実世界の状況をリアルタイムに可視化して反映するデジタルツイン技術の進歩によって、企業のオペレーションやサプライチェーンの最適化、安心・安全な都市計画の立案にイノベーションが起きています。

運輸では、回答者の半数以上がCO<sub>2</sub>排出量のモニタリングと管理に取り組んでいます。また、40%が急激な変化に迅速に対応するため、サプライチェーンや物流のリアルタイム可視化に取り組んでいます。小売/卸売では、回答者の半数以上、運輸や製造では40%以上が、需要と供給のマッチングにデータを活用しています。

## レジリエンス向上への取り組み（業種別）

	金融	医療	製造	公共	小売/卸売	運輸
自社が排出するCO <sub>2</sub> 排出データのモニタリングとマネジメント	17%	38%	46%	43%	33%	54%
データを活用した需給予測とマッチングによるロスの削減	-	-	43%	-	52%	41%
サプライチェーン、物流のオペレーションをリアルタイムに可視化し、不確実で急激な変化に迅速に対応	21%	14%	18%	20%	24%	40%

サンプル数：1,800 現在取り組んでいると回答した割合

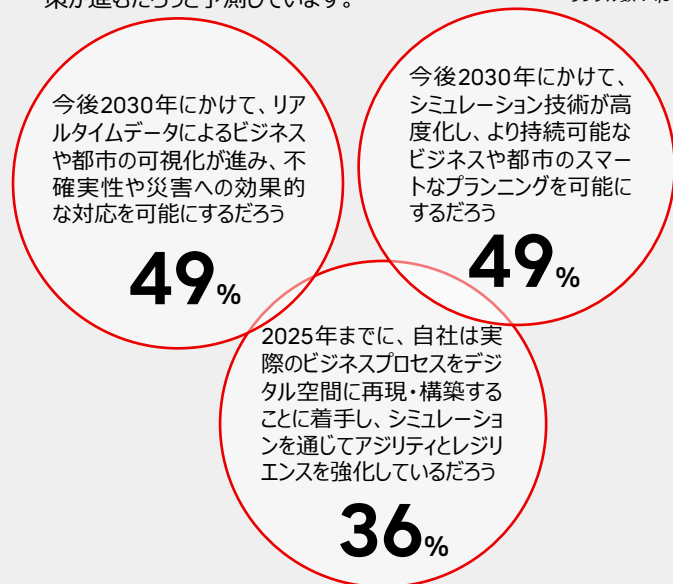
“ 当社は、事業戦略に基づいたデジタル・サプライチェーンプラットフォームを、導入しました。リアルタイム情報とエンドツーエンドのサプライチェーン可視化によって、業務上のボトルネックの特定や重要な意思決定が容易になりました。この予測機能により、調達効率を改善し、サプライチェーンの混乱や出荷遅延を最小限に抑えることができます。

Chief Sustainability Officer、小売/卸売、シンガポール

## 2025年-2030年の見通し

回答者の36%が、2025年までにデジタルツインを活用したシミュレーションが、アジリティやレジリエンスの強化につながるだろうと予測しています。また49%の回答者が、2030年にかけて、シミュレーション技術やリアルタイムデータを活用したビジネスプラン、都市計画、災害対策が進むだろうと予測しています。

サンプル数：1,800



2025年-2030年の見通しに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

## 5 | 社会におけるトラストの創出

Web3やブロックチェーンといった分散型のトラスト技術が進化することで、何も信頼しないゼロトラストの世界から、すべてのものが安心・安全につながり、人やデータ、モノが自由に行き来する世界が実現されることが期待されています。

既に、カーボンクレジットの流通といった取り組みも進められていますが、運輸の46%、製造の44%の回答者がバリューチェーン全体におけるCO<sub>2</sub>排出データのモニタリングと管理に組み込み、公共でも37%の回答者が組織や都市全体でのCO<sub>2</sub>排出データのモニタリングと管理を推進しています。バリューチェーンや都市全体での製品や材料のトレーサビリティ向上やリサイクル、廃棄ロスの削減に関しては、医療、小売/卸売、製造、公共の4割以上の回答者がそれぞれ取り組んでいました。

### 社会における信頼（トラスト）創出への取り組み（業種別）

	金融	医療	製造	公共	小売/卸売	運輸
バリューチェーン全体におけるCO <sub>2</sub> 排出データのモニタリングとマネジメント	18%	23%	44%	-	20%	46%
都市全体におけるCO <sub>2</sub> 排出データのモニタリングとマネジメント	-	-	-	37%	-	-
バリューチェーンや都市全体における製品や材料のトレーサビリティ向上やリサイクル、廃棄ロスの削減	-	46%	43%	44%	46%	33%

サンプル数：1,800 現在取り組んでいると回答した割合

“ ブロックチェーンを活用することで、エネルギーとカーボンクレジットを追跡することが可能となり、サステナビリティの取り組みに関する透明性の向上や説明責任を果たすことができます。

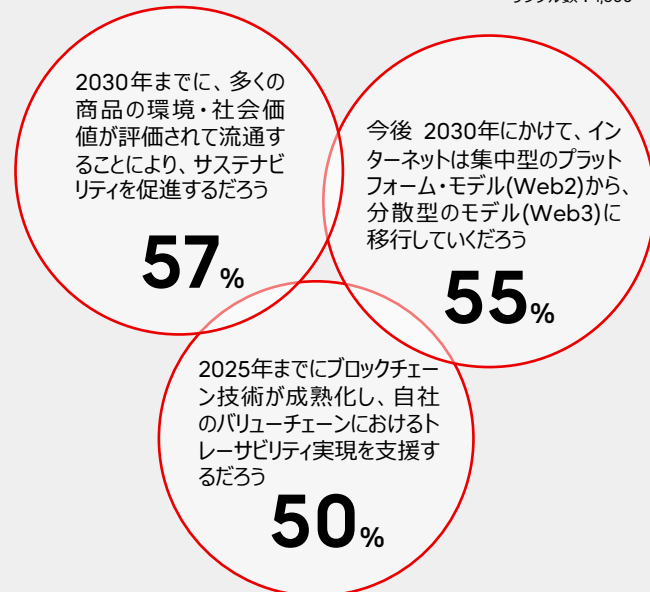
Environmental & Social superintendent、公共、中国



### 2025年-2030年の見通し

回答者の半数は、ブロックチェーンが2025年までに自社のバリューチェーン全体でトレーサビリティを確保するのに役立つと考えています。また回答者の55%が2030年までに分散型のモデル(Web3)に移行するだろうと予測しています。

サンプル数：1,800



2025年-2030年の見通しに関するそれぞれの記述について、非常にそう思う、またはそう思うと答えた回答者の割合

## 現在と将来のデジタル投資

最後に、ビジネスリーダーのデジタルテクノロジーの活用意思を見ていきましょう。調査より、現在活用している技術の1位はサイバー・セキュリティであり、AI、IoTがこれに続きます。また今後5年間で投資を増加させる予定の技術の1位はAIであり、サイバー・セキュリティ、アナリティクスがこれに続きます。ビジネスリーダーの6割以上がサイバー・セキュリティとAIをすでに活用し、さらに投資を今後増加するテクノロジーの上位を占めているという結果から、これらのテクノロジーへの期待の高さが伺えます。

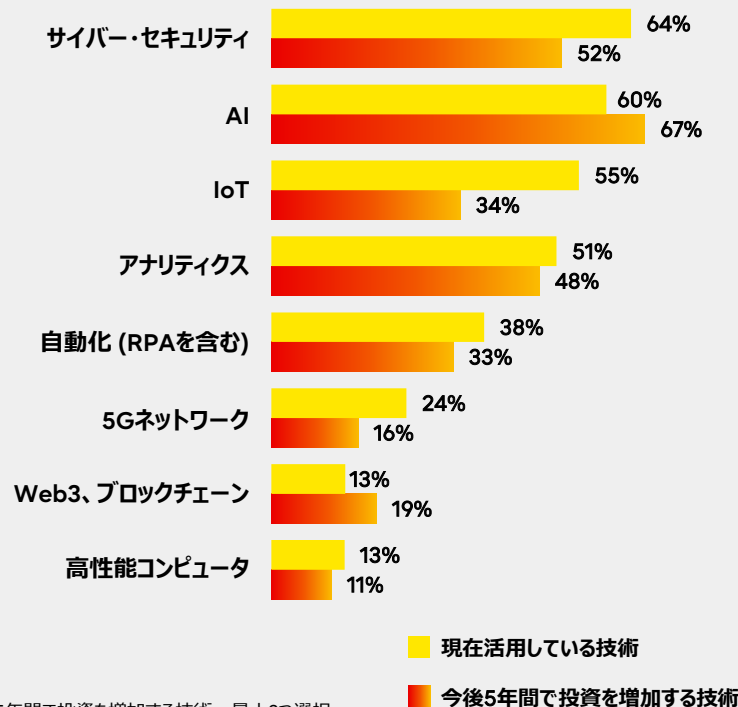
サステナビリティを向上するための革新的な技術として、Web3やブロックチェーンといった最新テクノロジーへの投資も強化されていくことが予想されます。企業は、自社のサステナビリティ・トランスフォーメーションの方向性を見極め、中長期的な視点でテクノロジーの投資領域を検討することが求められています。

「テクノロジーがより低コストに、またデータがより正確になることで、今後、企業は、サステナビリティに関するデータやESGの取り組みに関する透明性をさらに高めることができるようになるでしょう。」

SVP – Global Sustainability & ESG Integration、医療、アメリカ

### 現在活用している技術と、 今後5年間で投資を増加する技術

サンプル数：1,800



今後5年間で投資を増加する技術：最大3つ選択  
非常にそう思う、またはそう思うと回答した割合

# 提言

調査を通して、サステナビリティの取り組みの現状およびサステナビリティ・リーダー企業に共通する特徴、そしてデジタルテクノロジーがサステナビリティ・トランスフォーメーションの推進にどのように貢献できるのかを分析してきました。サステナビリティ・トランスフォーメーションを成功に導くための、経営者への提言は次のとおりです。

1

## サステナビリティを志向した パーパスに基づく経営の実施

リーダー企業は、サステナビリティを志向した企業パーパスを定め、パーパスに基いたストーリーをつくり、様々なステークホルダーに一貫したメッセージ発信を行っています。経営層がリーダーシップを発揮し、パーパスに基づく経営を進め、事業ポートフォリオを再構築し、サステナビリティとビジネス戦略を緊密に連携させた経営を行うことが不可欠です。

2

## 顧客・従業員の共感を醸成し、 マルチステークホルダーの 支持を獲得

サステナビリティは、長期間にわたって継続的に取り組むことが重要です。リーダー企業は、全てのステークホルダーから共感を獲得することの重要性を理解しています。サステナビリティ・トランスフォーメーションを実践できるスキルを持った人材の育成やダイバーシティ&インクルージョン活動の推進など、顧客・従業員の信頼と共感の文化の育成に取り組むことが求められます。

3

## サステナビリティをビジネスと 一体化して推進

リーダー企業は、サステナビリティを事業戦略に統合することを通して、新しいビジネス機会を創出しています。従来のCSRの延長線上ではなく、サステナビリティを財務/非財務の価値を生み出すビジネスとして取り組むことが重要です。そのために、サステナビリティと財務の関係性をデータで理解し、総合的にマネジメントできる仕組みの構築や、サステナビリティのパフォーマンスと連動した社内制度設計が必要となります。

4

## サステナビリティとデジタルの 両方を連携させて取り組む (ツイン・アプローチ)

調査より、デジタル・トランスフォーメーションがサステナビリティ・トランスフォーメーションの成功に寄与していることが明らかになりました。サステナビリティとデジタルの両方に取り組むためには、データとデジタル技術を活用して製品・サービスを生み出すプロセスを変革することや、イノベーションを共創する基盤の構築が重要です。テクノロジーの投資領域を見極めながら、サステナビリティとデジタルのツイン・アプローチを実践し、サステナビリティの成功戦略を描くことが、今経営者に求められています。

# 回答者プロフィール（全体）

サンプル数：1,800



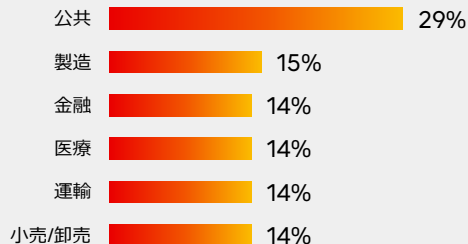
## 調査対象国

オーストラリア    シンガポール  
 中国                スペイン  
 フランス            イギリス  
 ドイツ              アメリカ  
 日本

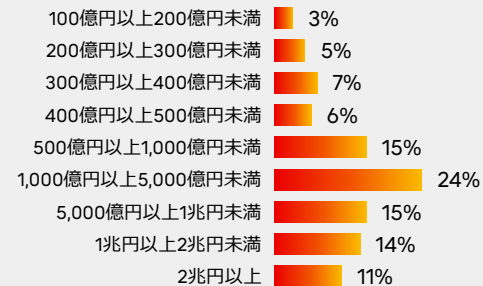
各国：200



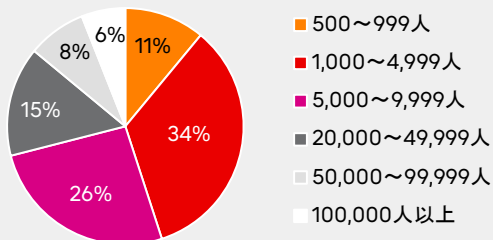
## 業種



## 前年度売上



## 従業員数



## 役職



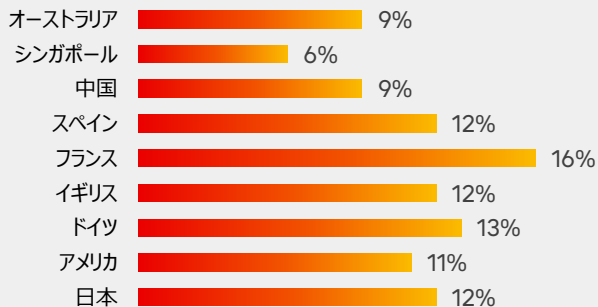


# 回答者プロフィール（サステナビリティ・リーダー）

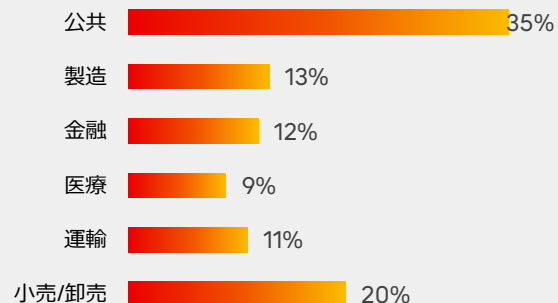
サンプル数：152



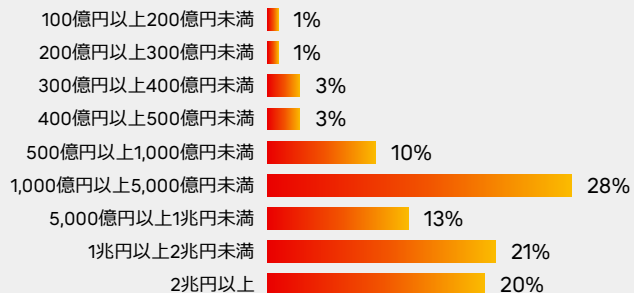
国



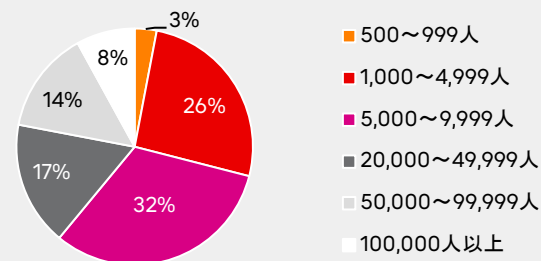
業種



前年度売上



従業員数



# 富士通株式会社

〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2

汐留シティセンター

電話：03-6252-2220（代表）

0120-933-200（富士通コンタクトライン）

<https://global.fujitsu/ja-jp/>

## 商標について

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

## 将来に関する予測・予想・計画について

本冊子には、富士通グループの過去と現在の事実だけでなく、将来に関する記述も含まれていますが、これらは、記述した時点で入手できた情報に基づいたものであり、不確実性が含まれています。したがって、将来の事業活動の結果や将来に惹起する事象が本冊子に記載した内容とは異なったものとなる恐れがありますが、富士通グループは、このような事態への責任を負いません。読者の皆様には、以上をご承知いただきますようお願い申し上げます。

「グローバル・サステナビリティ・トランスフォーメーション調査レポート 2023」の一部または全部を許可なく複写、複製、転載することを禁じます。

©2023 Fujitsu Limited

2023年6月発行