



持続可能なIT

より持続可能なITインフラを構築するための課題、
機会および戦略



目次

はじめに	3
01 持続可能なITと環境：持続可能性と効率性の密接な関連	4
02 持続可能なITの社会的要素：「あれば便利」以上のもの	6
03 持続可能なITとガバナンス：責任あるデジタル変革（DX）	8
04 企業の観点から見た持続可能なIT： 高い可能性、導入のための少ない労力	9
提言と結論	10

はじめに

規制要求や社会的意識の高まりを背景に、サステナビリティ(持続可能性)はますます日常的なビジネス実践の一部となっています。企業は現在、さまざまなESG指標を記録し、管理しています。これらの指標は、法的な報告要件を満たすためだけでなく、ネットゼロ経済への移行において、企業の足がかりとなる重要な戦略的基盤を形成する上でも必要です。

こうした動きがみられる一方で、現代の企業にとって不可欠であるにもかかわらず、サステナビリティの観点から依然として見落とされがちな分野があります。それがITです。ESGを追求する上で、ITの重要性はいくら強調してもしすぎることはありません。例えば、ITは世界の温室効果ガス排出量の2~4%を占めており、これは航空業界に匹敵するレベルです。社会的な領域では、顧客は公平でバイアスのない結果をもたらす、アクセス可能なデジタルサービスとAIツールを求めています。

従って、以下のことがはっきりと言えます。

野心的な持続可能性戦略を追求したいと望む企業は、ITインフラにも同じ戦略を適用しなければなりません。

本稿では、**持続可能なIT**の可能性、企業が現時点で直面している課題、より持続可能なIT戦略に向けた最初のステップについて説明します。本稿に示す調査結果と提言は、さまざまな企業との対話と、PwCドイツが2024年秋に実施した調査「持続可能なIT：企業の現状と可能性」から得られたインサイトに基づくものです。

持続可能なITと環境： 持続可能性と効率性の 密接な関連

企業からの複数のフィードバックによって、持続可能なITの社会的側面やガバナンスの側面には依然として説明を要する場合が多いものの、環境的側面は一般的によく受け入れられており、すぐに理解されていることが明らかになりました。これは、多くの企業で広く議論されているテーマであるハードウェアとソフトウェアのエネルギー効率に関して当てはまります。この点が注目されているのは、エネルギー効率の高いシステムは温室効果ガス排出量を削減するだけでなく電力消費量も減らし、コスト削減につながるという実利的な理由によるものです。これは持続可能性と効率性との密接な関連を示す一例であり、調査対象企業の4分の3超（76%）がこの関連を認めています。しかし、持続可能なITの環境的側面はエネルギー効率だけにとどまりません。

持続可能なITの中核となるのは、ITインフラの**ライフサイクル管理**です。企業は、以下の方法によってインフラの環境フットプリントを大幅に削減できます。



グリーン調達への取り組み

新しいハードウェアおよびソフトウェアを選択する際の（エネルギー効率にとどまらない）サステナビリティ基準の検討には、サプライチェーン全体にわたる環境要因の評価が含まれます。



ハードウェアの寿命を延ばす

テクノロジー管理における持続可能な実践の導入には、対象を絞ったメンテナンスと修理、およびハードウェアの寿命を延ばすためのデバイスの再利用が含まれます。このアプローチは電子機器廃棄物の削減と温室効果ガス排出量の削減に貢献します。例えば、欧州でスマートフォンの寿命を1年延ばせば、約210万トンの温室効果ガスを削減できます¹。

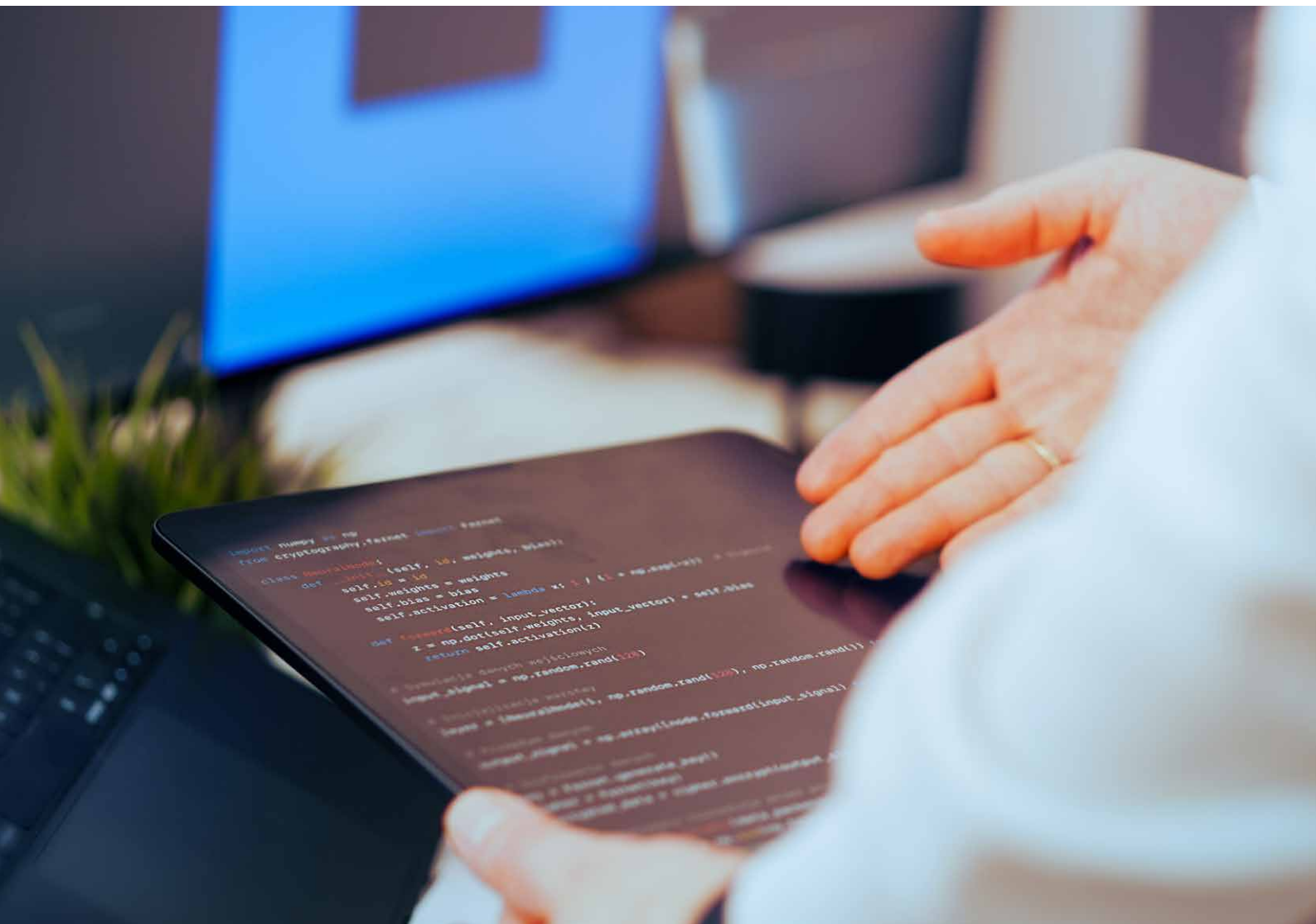


再生と再販

電子機器の適切なメンテナンスと再生を通じて、まだ機能している中古デバイスを引き続き使用したり、二次市場で販売したりすることにより、製品寿命を延ばせます。

¹ DeStatis, Abfallaufkommen Elektroschrott in den EU-Staaten, 2023.

また、日常業務の最適化に関しても多くの可能性があります。例えば、**動的電力管理**によってデータセンターやデバイスのエネルギー消費量を実際のニーズに合わせて調整し、インフラ全体としてのパフォーマンスや可用性を損なうことなく、使用されていないサーバーやワークステーションを省電力モードにできます。**ソフトウェア開発におけるエネルギー効率**も重要な要素です。グリーンコーディングの実践は、効率的なアルゴリズムとデータ処理戦略を活用し、アプリケーションの電力消費量を最小限に抑えることを目的としています。例えば、効率的なコード構造はクラウドとオンプレミスの両方のソリューションで必要とされる演算能力を削減し、従ってエネルギー消費量を削減します。



持続可能なITの社会的要素： 「あれば便利」以上のもの

企業の意思決定者は、多くの場合、持続可能なITの環境的側面から得られる直接的なコスト削減効果を認識しているものの、往々にして社会的要素の重要性を過小評価しています。社会的配慮は財務に直接的な影響を与えないかもしれませんが、現代の包摂的で先見性のある企業には不可欠です。

自社のデジタルビジネス倫理を強化する上で、持続可能なITの可能性を認識しているという回答は半数を下回っています（44%）。しかし、実際のところ、デジタルソリューションは仕事の効率性だけでなく、(外部の顧客やユーザーとのやり取りと、内部の企業文化の両方において) ITのアクセシビリティ、公平性および包摂性にも影響を与えます。

デジタルアクセシビリティは、持続可能なITの社会的側面の重要な要素です。障がいのある人も、他の人と同じようにデジタル製品やサービスにアクセスできなければなりません。これは社会に対する倫理的義務であるだけでなく、法律によっても義務付けられています。2025年6月28日、障がいのある人がデジタルサービスをより利用しやすくすることを目的としたドイツアクセシビリティ法（Barrierefreiheitsstärkungsgesetz、またはBFSG）が施行されました。BFSGの対象となる企業は、「Webコンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン」²への準拠を確保する必要があります。このガイドラインでは、Web上のコンテンツに関して以下を求めています。



知覚可能であること

情報およびユーザーインターフェースは、すべてのユーザーがアクセスできる方法で表示される必要があります。これには、コントラストの強調、テキストのサイズ変更、動画へのクローズドキャプションの提供などの変更が必要になる場合があります。



操作可能であること

ユーザーは、好みに応じてユーザーインターフェースを操作し、ナビゲートできる必要があります。すべての機能は、マウスのみならず、キーボード、音声コマンドその他の入力方法によりアクセスできる必要があります。



理解可能であること

ユーザーインターフェースは、その内容と操作の両方に関して理解しやすいものであるべきです。ユーザーが混乱することなくサイトと対話できるよう、指示は明確であり、ナビゲーションは直感的である必要があります。



堅牢であること

コンテンツは、さまざまなデバイスや技術と互換性があり、長期的なアクセシビリティを保証するものでなければなりません。

² W3C, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2, 2024.

持続可能なITの社会的側面の範囲は、外部と内部の両方に及びます。ITの設計方法は、ますますデジタル化する作業環境において、従業員のウェルビーイング、生産性および満足度に影響を与えます。これを正しく行うことは、最終的に企業に利益をもたらします。

ユーザーフレンドリーで適応性の高いインターフェースは、柔軟で快適な作業を可能にし、肉体的・精神的な負担を軽減します。

直感的で使いやすいITはフラストレーションを減らし、満足度を高めるだけでなく、モチベーションと効率も高めます。ハイブリッドワークの世界では、デジタルソリューションによってモバイルワークをシームレスにサポートし、円滑なチームワークを可能にすることが特に重要です。このように、ITは従業員が仕事をするための単なるツールではありません。適切に考慮されれば、前向きで健全かつ持続可能な企業文化に積極的に貢献します。



持続可能なITとガバナンス： 責任あるデジタル変革 (DX)

調査対象となった企業の半数超 (56%) が、持続可能なIT実践が変革の推進につながる可能性を認識しています。しかし、変革を成功させるには、強固なガバナンスの基盤が必要になります。

データ漏えいやバイアスのあるAIシステムは、企業が苦勞して獲得した評判をすぐに損ない、顧客と取引先の両方の信頼を傷付ける可能性があります。従って、持続可能なITは、責任を持ってデータとアルゴリズムを取り扱うことも意味します。企業は、自社のITシステムが効率的でアクセスしやすいだけでなく、倫理的であることを保証しなければなりません。AIトレーニングデータのバイアスは社会的偏見を永続化し、特に採用プロセスやアルゴリズムによる推奨において、特定のグループに不利益を与える差別的な結果をもたらす可能性があります。そのため、AIのメガトレンドに特別な注意が払う必要があります。そこで企業は、以下の主要な施策に注力することで、AIモデルが公正・透明であり、差別的でないものであることを保証しなければなりません。



データ品質の向上

トレーニングデータを適切に選択し、維持することは極めて重要です。多様で、代表的であり、バイアスのないものであるか、定期的にチェックする必要があります。さまざまなソースからのデータを使用することで、この問題を回避できます。



定期的な監査の実施

AIシステムの独立したレビューは、潜在的な差別を早期に特定し、是正する上で有用です。



透明性の促進

企業は、自社のAIシステムの意思決定プロセスを公開する必要があります。これにより、ユーザーは意思決定の根拠を理解し、テクノロジーに対する信頼を強化できます。

04

企業の観点から見た持続可能なIT：高い可能性、導入のための少ない労力

調査結果は、ほとんどの企業が持続可能なITの重要性を過小評価していることを明確に示しています。回答者の半数超(53%)が、これまでのところ、このトピックは日常業務では小さな役割しか果たしていないと答えています。多くの場合、持続可能なITは具体的な施策によって実施されるものではなく、戦略上の概念として捉えられています。その主な理由として、72%の企業が限られたリソースと高いコストを挙げています。特に、中小企業は大きな課題に直面していると回答しています。

さらに、多くの企業は全体的な視点を欠いています。持続可能なITは、おしなべて環境的側面に還元されています。社会的側面とガバナンスの側面は、多くの企業にとってまだ関心の対象になっていませんが、上に示したように、これらの分野への注力は、持続可能なデジタル変革(DX)に重大な影響を与える可能性があります。

調査結果は、ほとんどの企業が持続可能なITへの関与を高めることに前向きであることを示しているものの、その導入に関してはいくつかの課題があります。大半の企業では、関連する施策の実施がほとんど進んでおらず、持続可能なITに向けた取り組みについて十分な準備ができていると感じている企業は5社に1社にすぎません。

さらに、多くの企業は(特に研修やワークショップを通じた)よりのを絞ったサポートを望んでおり、回答者の64%が導入における大きな課題として専門知識の不足を挙げています。従って、対象を絞って知識を深めるとともに、実践的な提言を提示することは、持続可能なITをビジョンから現実に変える上で役立つでしょう。

提言と結論

上記の障害を克服し、持続可能なITの確立を成功させるために、以下の4つの実践的な施策を推奨します。



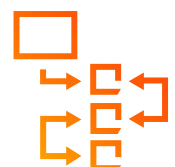
対象を絞った研修と社内啓発

企業にとって大きな障壁となるのが、持続可能なITの効果的な導入方法に関する知識の欠如です。そのため、ワークショップと社内啓発プログラムを立ち上げ、持続可能なITを戦略上の概念から実行可能な施策へと転換できるよう支援する必要があります。



持続可能なITを戦略に組み込む

多くの企業が、最大の障害の1つとして資金不足を挙げています。障害を軽減するために、企業はこの問題をビジネスチャンスと捉えるべきです。持続可能なITをIT戦略の不可欠な要素にすることで、長期的な競争優位性の獲得とコストの削減を実現できます。戦略的コンサルティングは、既存の可能性を明らかにし、導入を開始する上で有用です。



持続可能なITを既存の体制に組み込む

持続可能なITを既存の体制に統合することは、非常に困難な作業です。このプロセスを促進するには、まずITインフラのインベントリーを作成し、迅速にインパクトのある成果が得られる項目を特定する必要があります。初期段階において試験的なプロジェクトを実施することは、最初のステップとして効果的であり、持続可能なITアプローチをビジネスプロセスのより広い範囲に実装するための構造化されたモデルを得る上で役立ちます。



規制への積極的な対応

規制の増加により、持続可能なITの重要性はますます高まっています。企業は新たな法律に備え、十分な余裕をもって事前にコンプライアンスを確保しておく必要があります。専門家や外部コンサルタントを利用することで、要件を早期に満たし、将来にわたって使用可能なソリューションを確立できます。

今回の調査で、多くの企業が強調した機会と課題を踏まえると、優先すべき事項は持続可能なITに関する対話の促進です。これは、協力して実践的な解決策を開発する上で必要となる知識と意識を組織内で培うことに役立ちます。



PwCグローバルネットワーク

Sven Stark

パートナー
フランクフルト・アム・マイン
sven.stark@pwc.com

Silke Schelkmann

パートナー
エッセン
silke.schelkmann@pwc.com

日本のお問い合わせ先

PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/contact.html>



www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社（PwC Japan有限責任監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む）の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。

複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびブローダーアシュアランスサービス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約13,500人を擁するプロフェッショナル・サービス・ネットワークとして、クライアントニーズにのり的確に対応したサービスの提供に努めています。

PwCは、クライアントが複雑性を競争優位性へと転換できるよう、信頼の構築と変革を支援します。私たちは、テクノロジーを駆使し、人材を重視したネットワークとして、世界137の国と地域に364,000人以上のスタッフを擁しています。監査・保証、税務・法務、アドバイザリーサービスなど、多岐にわたる分野で、クライアントが変革の推進力を生み出し、加速し、維持できるよう支援します。

本報告書は、PwCメンバーファームが2025年5月に発行した『Study: Exploring sustainable IT practices』を翻訳したものです。翻訳には正確を期しておりますが、英語版と解釈の相違がある場合は、英語版に依拠してください。オリジナル（英語版）はこちらからダウンロードできます。

<https://www.pwc.de/en/cloud-digital/study-a-focus-on-sustainable-it.html>

日本語版発刊年月：2026年4月

管理番号：I202601-03

© 2026 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.