

ホームページ の広場

第44回

「MAMIS (Medical Association Member Information System) と DX (Digital Transformation) について」

放射線腫瘍学教室 非常勤講師
(関西福祉科学大学 保健医療学部 教授)

上杉 康夫



1. MAMISとは

MAMIS (Medical Association Member Information System) は、2024 (令和6) 年10月30日に公開された「医師会会員情報管理システム

ム」です (図1、2)^{※1、2}。全国の医師会の会員管理を担うシステムであり、すべての医師会員が対象となるほか、医師会未入会の医師も研修会に参加する際などに利用できます^{※3、4}。

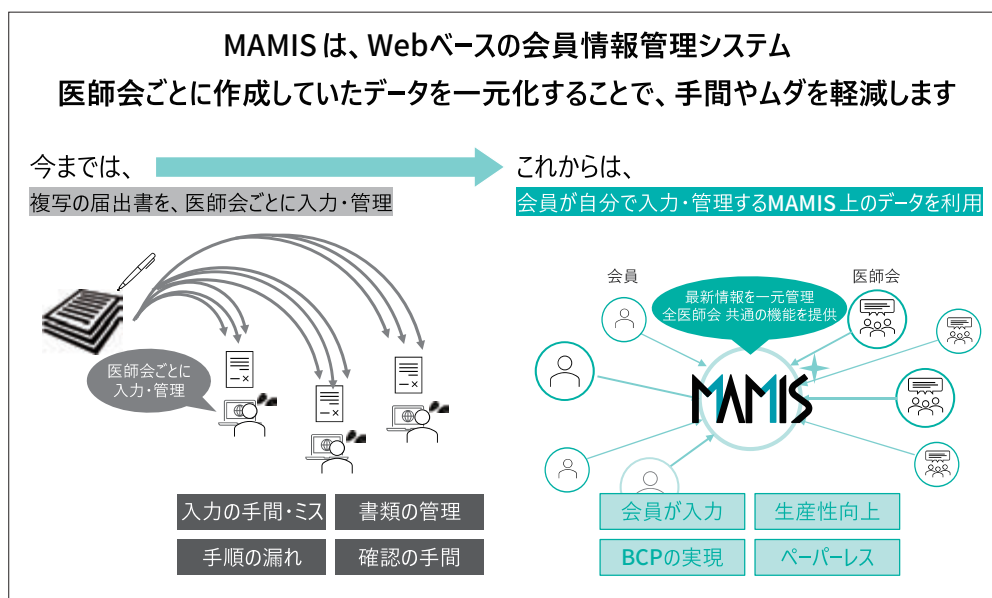


図1：MAMIS：医師会会員情報管理システム^{※1、2}

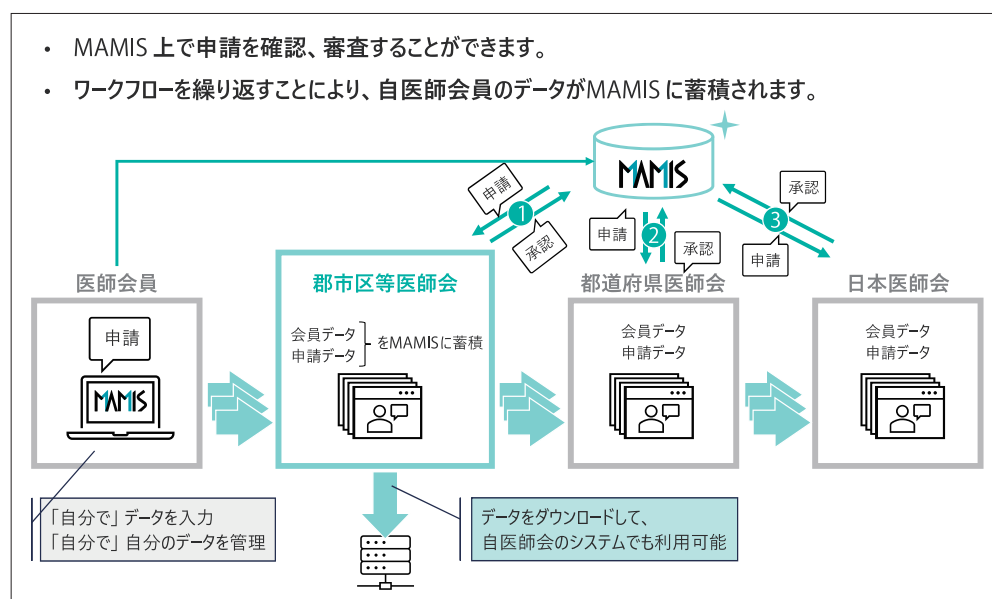


図2：MAMISに蓄積される会員データ^{※1}

ログインから利用者登録まで	
マニュアル	https://mamis.member-sys.info/cms/wp-content/uploads/2024/12/MAMIS_manual_LoginandRegistration_20241213.pdf
動画	https://www.youtube.com/watch?v=dWeG_JyPdsW
入会手続き	
マニュアル	https://mamis.member-sys.info/cms/wp-content/uploads/2024/10/Manual_user_Joining_Ver1.0.pdf
異動手続き	
マニュアル	https://mamis.member-sys.info/cms/wp-content/uploads/2024/12/MAMIS_manual_UserTransfer_20241213.pdf
動画	https://youtu.be/pMMqbyJdRco?si=J3BQjpKSLHTVpHj0
退会手続き	
マニュアル	https://mamis.member-sys.info/cms/wp-content/uploads/2024/12/20241203_MAMIS_manual_withdrawal_notice-2.pdf
動画	https://youtu.be/VqngrN4XsMQ?si=63XrwiVAVMAaF8ht

図3：操作マニュアル(PDF)と操作マニュアル(動画版)のURL

MAMIS構想は、組織強化の一環として、第154回日医定例代議員会で松本吉郎会長は、「更に日本医師会を始め、全国の医師会業務のDX（Digital Transformation）化の必要性も感じております。そこで、医師会組織強化検討委員会のご提言に基づき、全国の医師会事務局のご協力を仰ぎながら、新たな会員情報システム構築の検討を開始しました。まずは、会員の先生方がWeb上で入退会などの諸手続きを行うことができ、都道府県・郡市区等医師会にも共通してお使い頂けるシステムを、来年度中に構築、提供できるよう準備を進めております。その後も段階的に機能拡張を図っていく予定ですので、内容が固まりましたら、改めてご報告いたします。」と所信表明の中で述べ、「生まれたばかりのMAMISを大きく成長させて、全国の医師会業務のDX化に寄与したい」と強調しました※5、6。

これまで、入会・異動・退会等を希望する医師は、4枚の複写式届出用紙を用いて、必要事項を直筆で記入し申請を行っていました。届出用紙は、郡市区等医師会（政令指定都市など一部の医師会はさらに地区医師会を経由）と都道府県医師会を経由し、例年4万件が日本医師会で受理されます。医師会の三層構造を合わせると年間12万件超の届け出が全国の医師会で処理されていました。MAMIS導入により、データを一元化することで、手間や負担が軽減され、データの精度が向上し、適切な権限管理のもと、全国の医師会が会務運営に利活用できるようになります。



図4：操作マニュアル(動画版)画面

2024（令和6）年10月1日時点で日本医師会に在籍している会員は、MAMISに情報が登録されていますので、既にWeb上で医師会の入退会・異動手続きが行えます（図3、4）。

2025（令和7）年4月以降、生涯学習講座やかかりつけ医機能研修の申込・単位確認に加え、認定産業医・認定健康スポーツ医の申請手続き等さまざまな機能が追加される予定です※7。

不明な点はTEL:0120-110-030または医師会会員情報システムホームページのお問合せフォーム（<https://mamis.med.or.jp/contact/>）でお問い合わせください。

2. DX(Digital Transformation)とは

さて松本吉郎会長が述べたDXとは「Digital Transformation（デジタルトランスフォーメーション）」の略です。

DXの原点は、2004（平成16）年当時ス

ウェーデンのウメオ大学の教授であったエリック・ストルターマンが、「Information technology and the good life」で、「The digital transformation can be understood as the changes that digital technology caused or influences in all aspects of human life. (デジタルトランスフォーメーションとは、人々の生活のあらゆる側面に、デジタル技術が引き起こしたり、影響を与える変化のこと)」と述べたのが原点とされています^{※8}。

ところで「Digital Transformation」の頭文字を並べると本来「DT」になるはずですが、「DX」と表記されます。それでは、なぜ、「DT」ではなく「DX」と表記されるのでしょうか。

この「DX」の「X」は、Transformationの接頭辞「Trans」を省略した表記です。英語では接頭辞の「Trans」を省略する際に「X」と表記する慣習があります。そのために「Digital Transformation」は「Digital X-formation」と省略され、その頭文字をとって「DX」となった、というわけです。

また、「Trans」には「超える・横切る」という意味があり、これが英語の「Cross」と同義になります。この「Cross」には「交差する」という意味があり、「Cross」という言葉は、視覚的に十字に交差した形をイメージすることから、「Cross」を省略する際には「X」と表記されるようになりました。この関連性により、「Cross」と同義語の「Trans」を省略する際にも「X」を用いるようになりました(図5)。

さらには、DXの「X」は「未知なる変革」のイメージという説もあります。「Digital

Transformation」の略が「DX」になる一つの理由として、「X」は日常的に変化や不確定な要素を表す際によく使われる文字ということから、DXの「X」は未知なるもののイメージを伝えるのに適しているという説もあります。またさらに、テクノロジー関連の文脈では、「X」が未来志向や先端技術を連想させることが多いため、「X」を使用することで、革新的で先進的なイメージを与える効果もあるとも言われています(図5)。

上記の理由から、DXの「X」には「Trans」の省略表記としての言語的側面と、デジタル技術による未知なる革新的なイメージを与える戦略的効果としての2つの意味合いが含まれています。すなわち、「DX」という略称は、単なる省略形ではなく、デジタル技術による幅広い変化や可能性を象徴するものともなっています^{※9}。

3. 医療DX令和ビジョン2030

ところで医療のDX取り組みとして「医療DX令和ビジョン2030」があります。本取り組みは、2022(令和4)年5月に、自由民主党政務調査会より提言されました。これは、日本の医療分野のデジタル化を推進する取り組みで、医療の効率化と情報共有の改善を目指しています。

医療DXの実現に向けて、「医療DXの推進に関する工程表」(図6)^{※10}に基づいた、

- ① 全国医療情報プラットフォームの創設、
 - ② 電子カルテ情報の標準化及び標準型電子カルテの開発、
 - ③ 診療報酬改定DX
- の3つの柱を中心に取り組みが進められています^{※11}。

4. デジタル化の3段階

DXに至るデジタル化には3段階あります。デジタイゼーション(Digitization)、デジタライゼーション(Digitization)とデジタルトランスフォーメーション(DX)です。

Digitizationとは“特定”業務のデジタル化



図5：DXの「X」の意味^{※8}
引用8から一部改作

医療DXの推進に関する工程表〔全体像〕

資料3

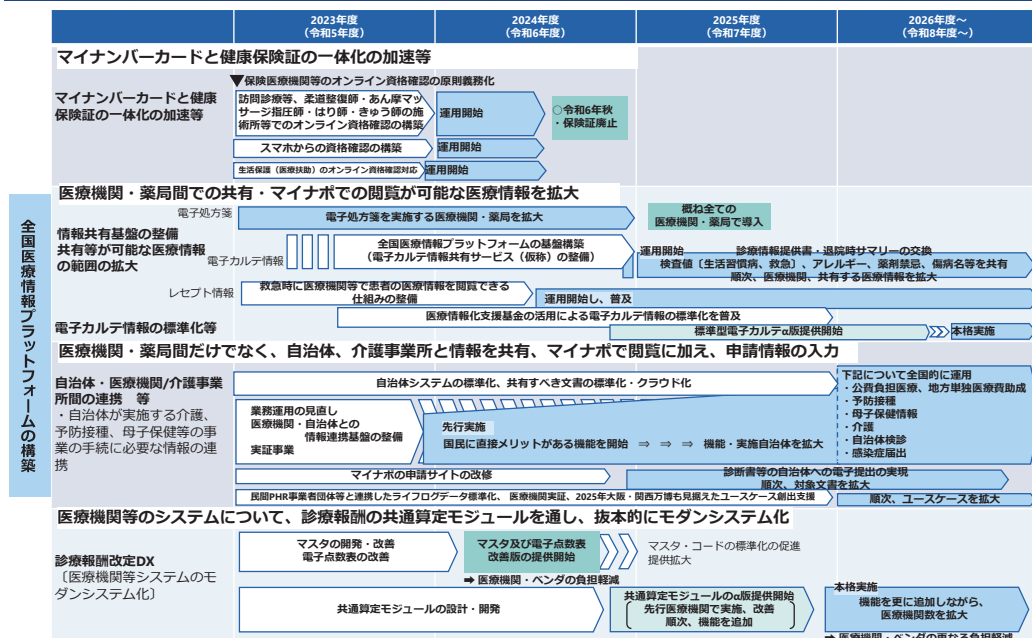


図6：医療DXの推進に関する工程表(案) (全体像)※10

画面のズームイン機能で拡大できます

で、ツールを使用して特定の業務をデジタル化やアナログの情報をデジタル化し、データを蓄積できる環境を整えることを言います。Digitalizationとは業務フロー・プロセスのデジタル化であり、組織全体の業務フロー・プロセスを最適化し、デジタルツールを使用して自組織の生産性を高めるノウハウを蓄えることを言います。DXは製品・サービスのデジタル化であり、ビジネスモデル自体をデジタルなものに変革し、企業にあってはデジタル中心の事業や商材を保有することを言います（図7）※12、13。

具体例を示しますと「デジタイゼーション」とは、例えば、アナログ放送をデジタル放送に変

換することです。このことにより周波数帯域を効率よく使えるようになり、限られた電波資源を有効に使えるようになります。また紙の書籍を電子書籍に変換すれば、いつでも好きなときに書籍を購入でき、かさばらず沢山の書籍を鞆に入れておくことができます。手作業で行っていたWeb画面からExcelへのコピー＆ペースト作業をRPA（Robotic Process Automation）に置き換えれば、作業工数の大幅な削減と人手不足の解消に役立ちます。このような効率の向上や合理化のために、デジタル・テクノロジーを使う場合を指します（図8）※14。



図7：デジタル化への3段階※12
引用12から一部改作



図8：デジタル化：デジタイゼーションとデジタイゼーション※14

一方、「デジタイゼーション」は、例えば、自動車をインターネットにつなぎ稼働状況を公開すれば、必要な時に空いている自動車をスマートフォンから選り利用できるカーシェアリングになります。それが自動運転のクルマであれば、取りに行かなくても自ら迎えに来てくれるので、自動車を所有する必要がなくなります。また、好きな曲を聴くためには、CDを購入する、ネットからダウンロードして購入する必要がありましたが、ストリーミングであれば、いつでも好きなときに、そしてどんな曲でも聞くことができ、月額定額（サブスクリプション）制で聴き放題にすれば、音楽や動画の楽しみ方が、大きく変わっています。このように、ビジネス・モデルを変革し、これまでに無い競争優位を実現することや、新しい価値を生み出すためにデジタル・テクノロジーを使う場合を指します（図8）^{※14}。

ついでデジタイゼーション/デジタライゼーションおよびDXと組織の現在地（ポジション）との関係について図9に示します。図の中のA～Cが組織の現在地を示すとして、Aはまだデジタイゼーションが完了していないので、いきなりDX推進することを考えず、まずはBかCの位置を狙うべきとされ、Bはデジタライゼーションの途中なので、DX推進を始めてもいいが、かなりの覚悟が必要とされています。そしてデジタイゼーション/デジタライゼーションが完了してCの位置にある組織はDXを進めやすい位置にあるとされ

ています。

そして「デジタイゼーション」や「デジタライゼーション」だけでは、DXは実現しません。それにふさわしいヒトや組織の変革を伴わなくてはなりません。

つまり、DXに取り組むとは、まずは自分たちの足下の仕事の進め方や働き方、経営オペレーションを見直し、徹底してムダを排除して、デジタル・プロセスに置き換えることが最初のステップと言うこととされています。

「デジタイゼーション」なくして、「デジタライゼーション」は成立せず、ましてDXの確立などはありません^{※14}。

5. MAMISによるデジタイゼーション

MAMISは、全国の医師会業務のDX化が重要と考える松本吉郎会長の肝いりの施策の一つと考えられています^{※3}。また日本医師会は「今後、MAMISを通じて、会員の手続き負担を軽減するとともに、全国の医師会事務局業務のDXの実現を目指す。」としています^{※2}。MAMISの導入により、会員情報についてはデジタルデータで一元蓄積されますから、少なくともデジタイゼーションは達成しえることになるかと判断されます。

6. デジタル・ディスラプション

現在、IT・デジタル技術の発展により、これまで提供できなかった新しい価値が次々に生まれています。これまでのITが得意としていた生産性向上、コスト削減などの価値だけではなく、顧客・利用者や社会のニーズに基づいた体験的価値、そしてヒト、モノ、カネ、情報がつながることで新しい発見や市場機会を生み出すネットワーク価値などです。個人のライフスタイルから産業構造まで変えようとしています。

企業・組織は、変化する環境に対応するため、自己が保有する資源の「情報（データ）」を中核に、利用者への提供を行い、価値の変革、そして、新たな組織能力の獲得、つまりは、組織そのものの変革が求められことが多いとされて

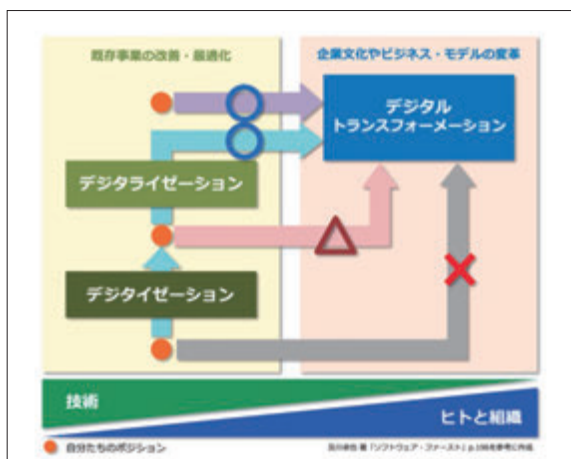


図9：組織の現在地（ポジション）とデジタイゼーション/デジタライゼーションおよびDXの関係^{※14}
引用14から一部改作

います。

それでは、なぜ今DXの単なる確立というだけでなくその確立は急ぐものとなるのでしょうか^{※15}。2020（令和2）年初頭から新型コロナウイルス感染症が蔓延しました。また大規模な自然災害、世界各地における地政学的リスクなど、世の中はこれまで以上に不確実性が大きく高まっているとされています。そうした中では、競合する同業他組織だけでなく、革新的なデジタル技術を利用した他業種からの新規参入者が現れ、既存の業界の秩序やビジネスモデルを破壊するところのデジタル・ディスラプション（Digital Disruption）^{※16}をもたらす可能性はありえます。このようなデジタル・ディスラプションをもたらす者をデジタル・ディスラプター（Digital Disruptor）と称しています^{※17}。

代表的な身近なデジタル・ディスラプションとしては、自動車の配車で始まったUberの事例です。Uberは自動車の配車の利用形態を変え、タクシーの利用形態を変革しました。さらに

Uberは料理の配達サービスに進出し、その結果オンデマンドの料理配達サービスでのDigital Disruptorとして認識されています。さらに現在、Uberは医療サービスの格差縮小、新しい貨物運送のソリューション、従業員の出張をスムーズにするための企業向けサービスなどを開発しています。その他のDigital Disruptionの事例^{※18}を表1に記載します。

7. 業界別デジタル・ディスラプションの分析

マイケル・ウェイド（Michael Wade）は著作の『対デジタル・ディスラプター戦略 既存企業の戦い方』で、デジタル・ディスラプションが発生しやすい業界を表2のようにランク付けしています。それによればテクノロジー、メディア・エンターテインメント、小売、金融サービスは上位を占めますが、ヘルスケア、公益事業、石油・ガス、製薬はデジタル・ディスラプションが起き

デジタルディスラプションの事例

企業名	内容	参考URL
日本直販（総通） （日本）	- テレビショッピングの草分け、日本直販を運営する総通は2012年11月、民事再生法の適用を大阪地裁に申請 - 倒産の原因は、10年以上にわたる粉飾決算。インターネット通販に押されて業績が悪化していた - インターネット通販は、デジタルデータを用いたDX（課題の発見、課題を数値化・指標化して「見える化」、「短サイクルの効果検証」を繰り返して対策を絞る、更なる改善のため業務プロセスを幅広く見直し「全体最適化」を図る）が可能であり、テレビショッピングに競争力で勝ることが要因	https://www.data-max.co.jp/2012/11/15/post_16449_dm1701_1.html https://i-common.jp/column/corporation/e-commerce-dx/
AKIRA （日本）	- 子供服に特化したリサイクルショップ「ECO&KIDS AKIRA」の店舗名で事業を展開、最盛期には全国で74店舗を展開 2018年10月に破産 - 急速に台頭したフリマアプリに商材と顧客を両方とも奪われて経営が悪化した - フリマアプリの代表であるメルカリは、スマホ完結型サービスを構築して「AI出品機能」や「写真検索機能」等のCX向上を行うというDX（既存ビジネスと異なる付加価値提供）によって急激に成長	https://www.j-cast.com/kaisha/2019/05/25358257.html?e=all https://paiza.hatenablog.com/entry/2020/09/08/130000 https://www.holmescloud.com/ufseful/2430/
文教堂グループホールディングス （日本）	1898年に創業し、全国に161店（2018年8月時点）を展開する中規模の書店チェーン 2019年6月、私的整理の一種である事業再生ADRの利用を申請し、受理されたと発表 - インターネット通販やデジタルコンテンツの普及により書籍の市場規模は縮小傾向が続いていたため - インターネット通販やデジタルコンテンツ配信は、デジタルデータを用いたDX（課題の発見、課題を数値化・指標化して「見える化」、「短サイクルの効果検証」を繰り返して対策を絞る、更なる改善のため業務プロセスを幅広く見直し「全体最適化」を図る）が可能であり、リアル店舗における書籍販売に競争力で勝ることが要因	https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00002/070200502/
トーマス・クックグループ （英国）	- 英国の老舗で「世界最古の旅行会社」とされる。2019年9月、ロンドンの裁判所に破産を申請 - ネット専門の旅行会社の台頭に加え、個人が直接宿の貸し借りをする時代になって業績が悪化 - 背景には、個人が直接宿の貸し借りをする民泊をAirbnbがDX（新しいビジネスモデルの創造）によって普及させたことがある	https://www.asahi.com/articles/AS49BSHG3M9BUH8D1K.html https://www.ines-solutions.com/industry/a146
イエローキャブ （米国）	- 米サンフランシスコ最大のタクシー会社。2016年1月、連邦破産法第11条の適用を申請 - UberやLyftなどの新興のアプリベースの相乗りサービス会社との競争や、それらの企業にドライバーを引き抜かれたため - Uberは、タクシーのようなサービスを個人で行えるようにすると共に、現地の言語を使用できない旅行者でも使用できるように自動支払い機能を導入（一言も話さずに利用できるようになる）するDX（新しいビジネスモデルの創造）によって競争力を得た	https://jp.wsj.com/articles/SB10519349150193173538704581499900801192030
マクラッチ （米国）	- 米新聞グループ大手のマクラッチは2020年2月、連邦破産法第11条の適用を申請 - 紙媒体の不振が続く、近年はデジタル化へ移行していたが、業績改善には結びつかなかった - 米国のデジタル広告市場は、DX（ビジネスモデルの変革）によって強固な広告モデルを確立したFacebookとGoogleが6割を握るとされており、後発でデジタル化を進めても対抗できなかった	https://www.sankei.com/world/n-ews/200214/wor2002140005-n1.html

表1：デジタル・ディスラプションの事例^{※18}

1位	テクノロジー
2位	メディア・エンターテインメント
3位	小売
4位	金融サービス
5位	通信
6位	教育
7位	旅行・ホテル
8位	消費財製造
9位	ヘルスケア
10位	公益事業
11位	石油・ガス
12位	製薬

表2：デジタル・ディスラプションが起きやすい業界※19、20

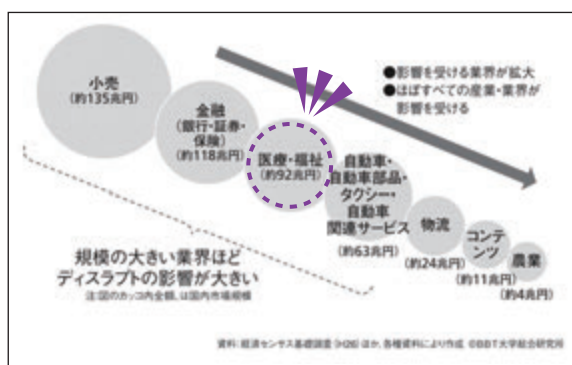


図10：デジタル・ディスラプションの影響を受ける業界-金額ベース※21

引用21から一部改作

にくい業界とされています※19、20。

また一方で、大前研一は金額ベースで異なった順位を報告しています（図10）※21。市場規模が大きく規制が強い業界ほど、これらの影響を受ける度合いは大きくなると予想としています。特に約92兆円の市場規模をもつ医療・福祉業界は第3位として記載されています。日本の場合、医療・福祉業界のシステムが非常にがっちりと出来上がっているために、まだそれほど影響が出ていないが、それでもこれからデジタル・ディスラプションの波が押し寄せるのは避けられないと記載しています※21。

こういったデジタル・ディスラプターに対向する点からも、組織のDX化は必要と言えます。

8. AmazonのDX

現在、最もDXで成功した企業にAmazonがあります。このAmazonでのDXを観てみま
す※22、23。

Amazonは、企業理念として、「地球上で最もお客さまを大切にする企業であること」と「地球上で最も豊富な品ぞろえ」を掲げ、その理念にのっとり、「最高の顧客体験」の提供を追求しています。

例えば、Kindle本など、Amazonの一部の商品ページには、「1-Clickで今すぐ買う」というボタン（ワンクリックボタン）があります。このボタンを押すと、住所やクレジットカードの入力が必要なアカウント作成の画面に推移したり、注文内容の確認画面に移って注文確定のボタンを押したりすることもなく、即座に注文が成立します。しかも、プライム会員であれば、多くの商品（primeマークが表示されているもの）には、送料がかかりません。

この便利さに、つい余計なものまで買ってしま
う人もいるはずです。そして、この便利さゆえに、同じものを買うのなら、継続的にAmazonを使う、という人も多いでしょう。Amazonは、この仕組みに特許を取っており、他の企業が同様の仕掛けを組み込むことはできません。

また、会員の注文履歴を機械学習で分析し、次に何を買うかを予測して「配達先のそばの倉庫にあらかじめ置いておく」ことで、他社にはまねできない短納期を実現しています。

AmazonがDXで成功する理由は様々です。その中でも特に重要と思われる要素を考えてみます。

AmazonがDXで成功する理由：

① 前例のないことへの積極的な研究投資

Amazonは前例の無い物事に対して積極的に取り組んでいて、莫大な研究費用を新しいビジネスモデル開発に投じています。日本の大企業は利益剰余金を貯め込み、時折ニュース等でも報道がなされていますが、真のDXを成功させるためには、やはり惜しみない努力、そして積極的

な投資が必要になります。

AmazonがDXで成功する理由：

② 失敗を許容する社風・文化

Amazonには行動指針として「リーダーシップ・プリンシプル」があります。この行動指針では、Amazonで働く全従業員が会社のリーダー（オーナー的存在）として位置づけられ、継続的にinnovationを生み出すことを求められます。その中には、「ビジネスにおいては巧遅拙速（スピード）が重要」、「何事においても妥協せずに高い水準を目指すこと」、「貪欲に学び積極的に挑戦すること」などが記述されています。また「新しいサービスやアイデアを普及させる際、それらが長期間にわたって外部の理解が得られなかったとしても受け入れる」といった会社の寛容的な姿勢も明文化されています。DXは正解があるものではありません。試行錯誤しながら体現していくものです。Amazonは10年、20年といった長いスパンをかけて、失敗を許容する社風・文化を社内の深部まで浸透させてきたと考えられています。

AmazonがDXで成功する理由：

③ 投資対効果分析の正確性と迅速な経営判断

ただ闇雲に研究投資を行い、失敗を許容していてもDXの成功に近づくことができません。Amazonは投資対効果の分析を緻密に実施しながら迅速な経営判断を行っています。各プロジェクトを必要なタイミングで徹底的に検証・評価し、想定リターンが得られないプロジェクトからはプロジェクト開始前に定めた基準に従って撤退し、一定の基準値を満たすプロジェクトには更なる追加投資を行ってスケール（規模拡大）を目指しているのです。分析や検証、評価の速さ、そして明確な撤退基準を設定することが、Amazonの迅速な経営判断を支えていると考えられています。

Amazonから学ぶDXに何があるのでしょうか？
日本のメディアがDXと騒ぐ前からAmazonは

様々なDXプロジェクトを成功させています。そこから学べることは以下のようなことと考えられます。

Amazonの成功から学べること：

① 一番面倒な組織の土壌作りに真剣に向き合えるか

DX化を成功させるためには、地道な土壌作りが大切です。組織の状況によっては、理念を見直し、行動指針を立て直し、新しい技術と向き合い、従業員の理解を得なければなりません。一朝一夕で完了できるものではないのです。しかしながらAmazonのようなグローバル企業はこれらの地道な努力を怠らず、現在のポジションを築いているのです。経済産業省が警鐘を鳴らすように、DXの実現に行動している組織もあれば、「なんだかんだ何とかなるだろう。」と考える責任者もいることは想像されます。「アリとキリギリス」の童話のように、地道な努力を続けている組織が今後も生き残り続けると考えられています。

Amazonの成功から学べること：

② 顧客体験を向上させるための大量の仕掛け

次に顧客体験を向上するための仕掛けについてです。AmazonのDXはすべてこれまでにない画期的な顧客体験を提供しており、サービスを利用する顧客目線で見ると、非常に魅力的な物が多いと思います（図11）。企業理念に「顧客



図11：AmazonのDigital Transformation※22
引用22から一部改作

視点」を標榜するように、Amazonは顧客が求めているもの、感じている痛みに真正面から対峙しています。またそれらの裏付け根拠となるデータを取得するために、最先端の技術（AIカメラ、センサー技術、クラウドサービス、IoT重量計など）を駆使し、速度感を持ってビックデータ解析を行い、顧客が今求めているものは何かを定量的に把握しているのです。質問紙調査やインタビュー調査だけでなく、あらゆるところに顧客接点（仕掛け）を作り、データをかき集め、デジタル化を行い、そこから最適解を導出するところにAmazonの本質的な強さがあると考えられています（図12）。

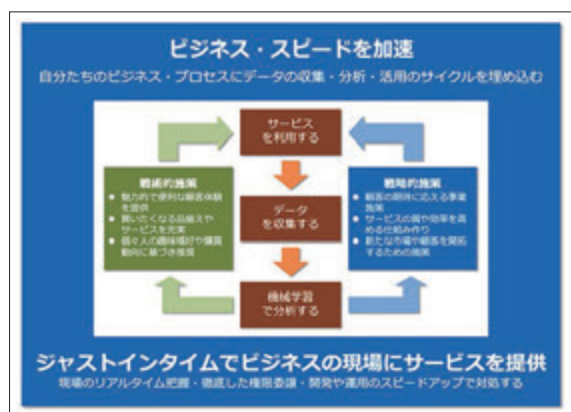


図12：Digital Transformationの実現とは※22
引用22から一部改作

Amazonの成功から学べること：

③ 明瞭な投資対効果分析、撤退基準の設定ができるか

3つ目が投資対効果の分析です。企業として活動していくためには財務体力が非常に重要になります。各プロジェクトに対する投資を投資利益率（return on investment, ROI）※24の観点からしっかりと分析・検証・評価します。ただ数値的な把握をするのではなく、市場動向や定性的評価（例えば、サービスの新規性、斬新さ、ユーザ反応など）といったあらゆる指標を見ながら今後の行く末を決定します。ここでも役に立つのが、Amazonが大量に蓄積するビックデータです。データがあるからこそ、サービスの将来性が見えますし、次なる意思決定がしやすく

なるのです。日本ではまだデータに基づく方針決定が進んでいない状況です。このことから、現状どのようなデータが組織内部に蓄積されていて、どのようなデータが取得できていないのか、またどうすれば未取得のデータを収集できるのか、などから検討することの必要性を示しています。

9. 日本におけるDX推進の緊急性 —2025年の崖とデジタル赤字

我が国におけるDX推進の緊急性をもたらした原因に「2025年の崖」と「デジタル赤字」との問題があります。

経済産業省は2018（平成30）年に「DXレポート」※25内でキーワードとして「2025年の崖」を提示しました。DXを推進できず国際競争力を失う問題のことを指しており、2025（令和7）年以降に大きな経済損失が発生すると予測されることから、警鐘を鳴らす意味を込めて「2025年の崖」と呼ばれています。

この「2025年の崖」では、主に次の2点が問題として取り上げられています。

- ① 既存システムの機能やカスタマイズが不十分で、全社横断的なデータ活用ができていない、または複雑化・ブラックボックス化している
- ② 既存システムに関する問題解決も含め、業務自体の見直し（経営改革）も求められる中、現場からの反発によってDXが妨げられている

これらの問題が解決できなければ、DXが推進できないだけでなく、2025（令和7）年以降、年間で最大12兆円の経済損失が生じる可能性があるとされています（図13）※26、27、28。

次にデジタル赤字とは、Big TechをはじめとするDXを成し遂げた海外の企業のデジタル関連サービス（表3）の利用が増え、貿易サービス収支でこれら海外企業からの輸入額が輸出額を上回っている状態のことです。特に、コロナ禍以

2.6 2025年の崖

多くの経営者が、将来の成長、競争力強化のために、新たなデジタル技術を活用して新たなビジネス・モデルを創出・柔軟に改変するデジタル・トランスフォーメーション(=DX)の必要性について理解しているが・・・

- ・ 既存システムが、事業部門ごとに構築されて、全社横断的なデータ活用ができなかったり、過剰なカスタマイズがなされているなどにより、複雑化・ブラックボックス化
- ・ 経営者がDXを望んでも、データ活用のために上記のような既存システムの問題を解決し、そのためには業務自体の見直しも求められる中(=経営改革そのもの)、現場サイドの抵抗も大きく、いかにこれを実行するかが課題となっている

→ この課題を克服できない場合、DXが実現できないのみでなく、2025年以降、最大1.2兆円/年(現在の約3倍)の経済損失が生じる可能性(2025年の崖)。

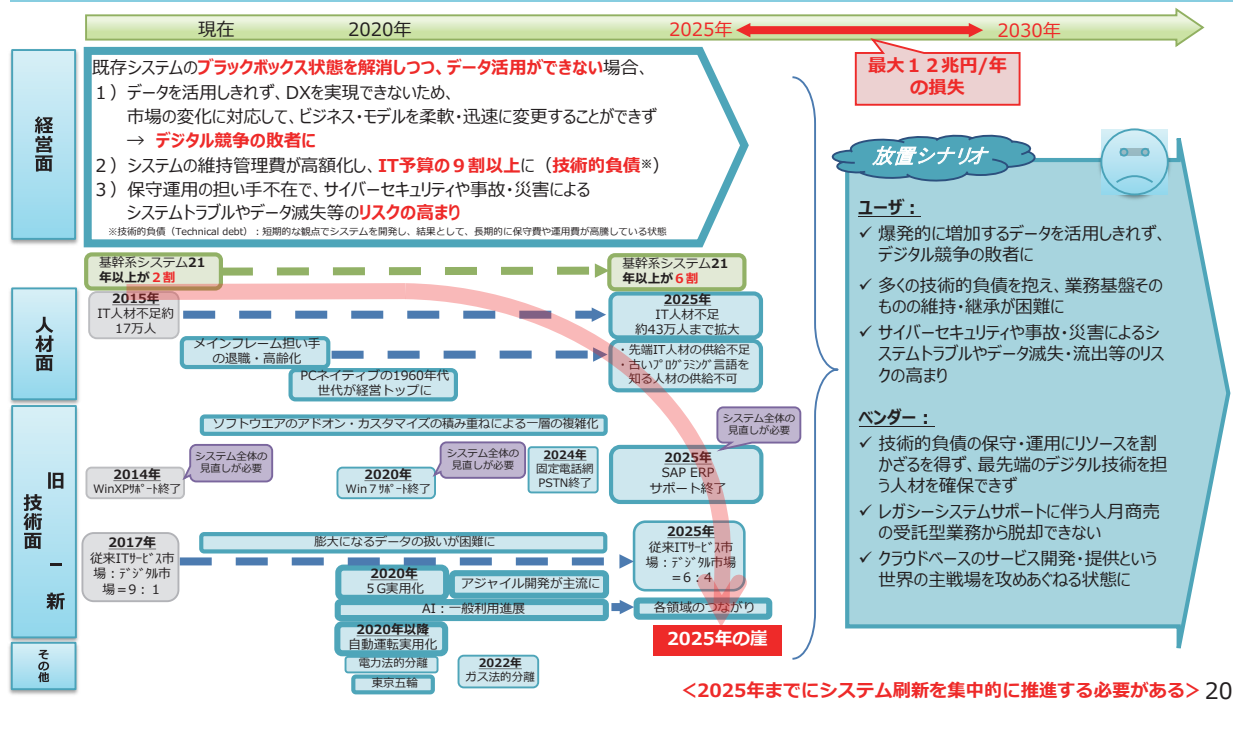


図13: 2025年の崖※25

画面のズームイン機能で拡大できます

デジタル関連サービス	具体例	企業
オペレーティングシステム(OS)	Windows	Microsoft
	macOS	Apple
動画配信サービス	YouTube	Alphabet (Google)
	Netflix	Netflix
クラウドサービス	Amazon Web Services	Amazon
	Google Drive	Google
	One Drive	Microsoft
ソーシャル・ネットワーキング・サービス	Facebook	Meta
eコマース	Amazon	Amazon

表3: Big Techとデジタル関連サービスの具体例一覧※28
引用28を改変

海外への支出の拡大 ～技術ギャップに伴う国富の流出～

- 足下では、コンピュータサービス領域における貿易赤字が大きく拡大。
現在のペースでいくと、**2030年には貿易赤字が約8兆円に拡大するおそれ。**

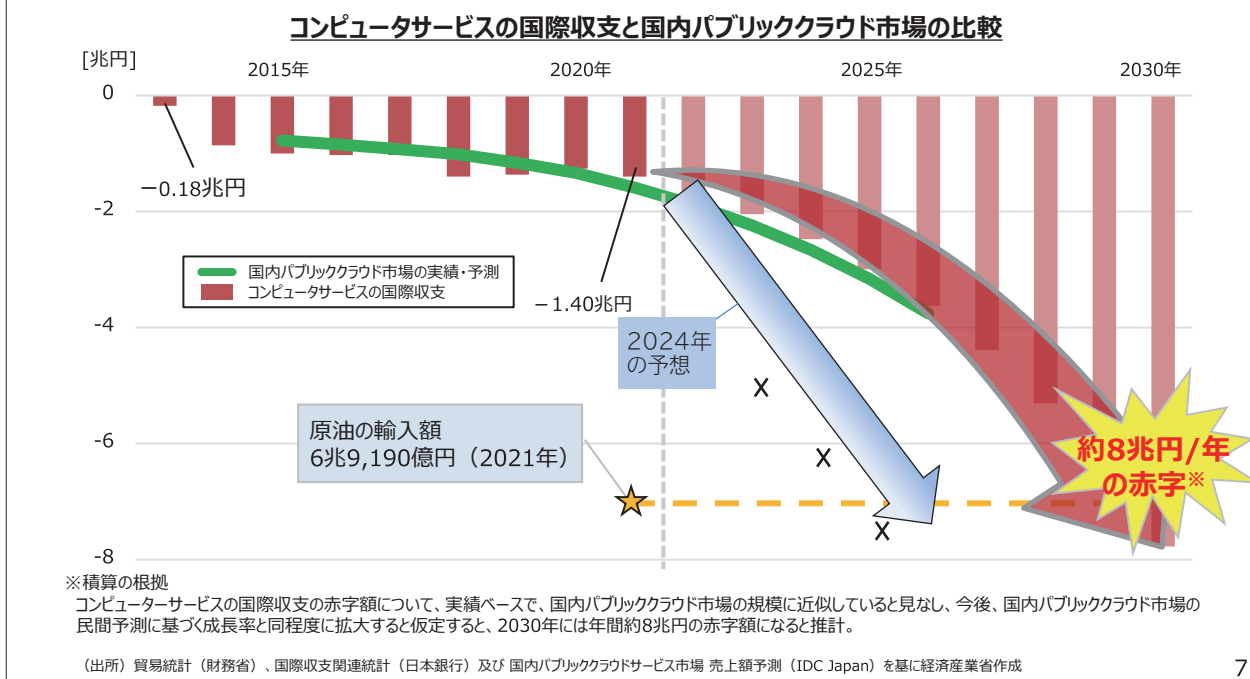


図14：海外への支出の拡大～技術ギャップに伴う国富の流出※28

画面のズームイン機能で拡大できます

経済産業省の2022年の予想。2030年には約8兆円との予想であった。
すでに2024年は6兆円超で、2025年は7兆円超と予想されている。
予想を超える速度で赤字額が増加している。引用28を改変

降、リモートワークの普及などによりデジタル関連サービスの需要が増加したため、デジタル赤字も拡大しています※29。

デジタル赤字は2022(令和4)年の試算で2030年には年間約8兆円に拡大すると予想されていました。しかしながら2025(令和7)年1月時点でデジタル赤字は2023(令和5)年において5兆5000億円となっており、2024(令和6)年では6兆円超、2025(令和7)年では7兆円超と予想されています(図14)。予想を超える速度で赤字額が増加しています。

デジタル赤字を減らすためには、企業のDXの推進が不可欠とされています。DXによって、業務効率を向上させ、新しいビジネスモデルを構築することが可能となります。国内企業がDXを積極的に導入し、競争力を強化することで、グ

ローバル市場での地位を向上させることが期待されます※30。

いずれにしろ、2024(令和6)年度の国家予算は一般会計歳出が112兆717億円で、2024(令和6)年の訪日外国人旅行消費額(インバウンド消費額)が過去最高額とされながら8兆1395億円※31ですから、「2025年の崖」で予想される12兆円の経済損失や、もうすでに2024(令和6)年で6兆円超が予想されるデジタル赤字は、巨額であることがわかります。

他産業においてDX推進は緊急の課題として大きく認識されています※32。

今回はMAMISとDXとについて記載いたしました。

参考文献

- ※1: MAMIS概要説明資料
<https://nara.med.or.jp/cms/wp-content/uploads/2024/07/MAMIS概要説明資料.pdf>
- ※2: 「医療DXを適切に推進するための医師会の役割」4-1. 新たな医師会会員情報管理システム「MAMIS(マミス)」
https://www.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20240619_2.pdf#page=50
- ※3: MAMIS始動に向けて説明会 郡市区等医師会会員情報担当理事事務局合同連絡協議会|大阪府医師会 府医ニュース 2024年8月28日 第3082号
<https://www.osaka.med.or.jp/doctor/doctor-news-detail?no=20240828-3082-1&dir=2024>
- ※4: MAMIS始動に向けて説明会 郡市区等医師会会員情報担当理事事務局合同連絡協議会.大阪府医師会 府医ニュース. 2024年8月28日 第3082号, p4.
- ※5: 第154回日本医師会定例代議員会 会長あいさつ | 日医on-line
<https://www.med.or.jp/nichiionline/article/011239.html>
- ※6: ご挨拶|日本医師会 常任理事 長島 公之 | MAMIS 医師会会員情報システム 情報共有サイト
https://member-sys.info/message_director_nagashima/
- ※7: 医師会会員情報システム(MAMIS)の公開について - 一般社団法人 福井県医師会
<https://www.fukui.med.or.jp/news-doctor/news-doctor-9480/>
- ※8: 「医療DXを適切に推進するための医師会の役割」1-1.医療DXとは
https://www.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20240619_2.pdf#page=20
- ※9: 【DXのXとは?】トランスフォーメーションがなぜXになるか意味を解説!
<https://rabiloo.co.jp/blog/trans>
- ※10: 内閣官房「第2回医療DX推進本部【資料3 医療DXの推進に関する工程表(案)(全体像)】」(2023/6/2)
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryou_dx_suishin/dai2/siryu3.pdf
- ※11: 医療DX令和ビジョン2030のこれまでとこれから～2026年への備えとは?
<https://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/healthcare/iryo-dx-reiwa-vision2030/column/20240530-02.html>
- ※12: 【図解・事例あり】DXとは?デジタル化にまつわる3用語を解説!
<https://salesrenovation.jp/blog/48>
- ※13: DX推進ガイド
https://salesrenovation.jp/_/download/642a7e70f1ffd50ce5b9082a/DX推進ガイド-20230328.pdf
- ※14: 【図解】コレ3枚でわかるデジタイゼーション/デジタルイゼーションとDXの関係:ITソリューション塾:オルタナティブ・ブログ
<https://blogs.itmedia.co.jp/itsolutionjuku/2020/07/3dx.html>
- ※15: DX(デジタルトランスフォーメーション) | 用語解説 | 野村総合研究所(NRI)
[https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/dx.html#:~:text=DX\(デジタルトランスフォーメーション\)と,性を確立すること。](https://www.nri.com/jp/knowledge/glossary/dx.html#:~:text=DX(デジタルトランスフォーメーション)と,性を確立すること。)
- ※16: デジタルディスラプションとは? ~デジタルディスラプションが起こる理由と解決する対処方法~ | 株式会社NTTデータイントラマート
https://www.intra-mart.jp/im-press/useful/digital_disruption
- ※17: ディスラプターとは?意味・定義 | IT用語集 | docomo business Watch | ドコモビジネス | NTTコミュニケーションズ 法人のお客さま
<https://www.ntt.com/bizon/glossary/j-t/disruptors.html>
- ※18: デジタル・トランスフォーメーションによる経済へのインパクトに関する調査研究の請負報告書による経済へのインパクトに関する調査研究の請負報告書 P7
https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/r03_02_houkoku.pdf#page=7
- ※19: マイケル・ウェイド; ジェフ・ルークス; ジェイムズ・マコーレー; アンディ・ノロニャ; 根来龍之. 対デジタル・ディスラプター戦略 既存企業の戦い方 (日本経済新聞出版) (p.397). 日本経済新聞出版社. Kindle 版. ASIN: B0777KPLZP
- ※20: デジタル・ディスラプターとどう戦うか - ブランディング戦略のための事例紹介サイト - CBOラボ
<https://cbo-media.com/lab/digital-disruptor>
- ※21: 大前 研一. 大前研一 デジタル・ディスラプション時代の生き残り方. 株式会社プレジデント社. Kindle 版. ASIN: B079DP5RD6
- ※22: コレ1枚で分かる「Amazonの戦略から見えてくるデジタルトランスフォーメーションの本質」
<https://www.itmedia.co.jp/enterprise/articles/1901/23/news066.html>
- ※23: Amazonから学ぶDX! 画期的な成功事例を解説 | 株式会社GeNEE(ジーン)
<https://genee.jp/contents/amazon-dx/>
- ※24: 投資利益率 - Wikipedia
<https://ja.wikipedia.org/wiki/投資利益率>
- ※25: 2025年の崖
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/pdf/20180907_02.pdf
- ※26: 【2025年の崖とは】なぜ2025年?わかりやすく解説! 課題を放置する企業の未来は?
<https://rabiloo.co.jp/blog/cliff-2025>
- ※27: 2025年の崖とは?定義や問題点・必要な対策をわかりやすく解説 | 記事・トビックス一覧 | 法人のお客さま | PERSOL(パーソル) グループ
<https://www.persol-group.co.jp/service/business/article/9327/>
- ※28: 次世代の情報処理基盤の構築に向けて 経済産業省
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/3siryu.pdf
- ※29: デジタル赤字とは何?拡大している背景や問題点をわかりやすく解説 - 新たな市場を創造するマーケティング・パートナー: sellwell(セルウェル)
<https://sellwell.jp/column/consumer-insight/digital-deficit/#:~:text=デジタル赤字とは,海外,も拡大しています。>
- ※30: 日本が抱える「デジタル赤字」とは?その原因・メリット・デメリット・今後の展望について解説
https://prebell.so-net.ne.jp/feature/pre_24100302.html#:~:text=競争力向上-,デジタル赤字を減らすためには,企業のDX,ことが期待されます。
- ※31: 2024年インバウンド消費額、過去最高の8兆円超え、トップは中国の1.7兆円、1人当たり支出トップは英国38万円 | トラベルボイス(観光産業ニュース)
<https://www.travelvoice.jp/20250116-157024#:~:text=38万円-,2024年インバウンド消費額,過去最高の8兆,は英国38万円&text=観光庁は,2024年,ことを明らかにした。>
- ※32: 待ったなし! 企業が直面するDX推進の緊急性 | IT Toolを使い倒す
<https://rin-tech.blog/待ったなし-企業が直面するdx推進の緊急性/>