

IT INDUSTRY OUTLOOK



2021

Rebuilding for
the Future

未来に向けた再構築

はじめに

新たな10年の幕開け！楽観主義が消えるのにそう時間はかかりませんでした。2020年第1四半期の終わりには、COVID-19のパンデミックによる影響から、世界中の企業が揺さぶりを受けました。悲しいことに、ウイルスの影響は多くの企業には大きすぎ、何百万もの労働者が職を失い、何千もの企業がそのドアを閉めることとなりました。何とか続いていた企業は、リモートによる労働を可能にし、業務維持のため迅速に行動しなければならなかったのです。

こうした状況において、未来を予測する前例はほぼありません。経済は安定の兆しを見せていますが、継続的な課題やさらなる情報に対して懸念が長引いています。米国の政治情勢に関する不確実性を加えると、答えより質問の数が上回ります。

しかし、こうした混乱のなかであっても、2021年を形作るいくつかの基本的な概念があります。デジタル運用は、多くの変化が加速したことから、これまでに以上に重要となっています。すべての人に対する「公正な扱い」は絶対的な義務であり、多様性、公平性、包括性を最優先事項としています。テクノロジーの影響は甚大であり、規制への新たな取り組みを余儀なくされています。

業界が混沌とした年から抜け出すと、再構築フェーズが始まりますが、それは回復の域を超えます。古いやり方に戻ることはほぼないでしょう。デジタル社会の要件に刺激された変化のおかげで、テクノロジー業界は間違いなく来年新しい形となるでしょう。これは、過去を取り戻すための再構築ではありません。これは、未来のための再構築です。

CompTIAについて

CompTIA (the Computing Technology Industry Association) は、5兆ドル規模のグローバルITのエコシステムおよび、世界経済を支えるテクノロジーの設計、実装、管理、保守に携わる5,000万を超える業界およびITプロフェッショナルの声として活動する業界団体です。CompTIAは、教育、トレーニング、認定資格、政策支援、慈悲活動、市場調査を通じて、IT業界とそのワークフォースを推進するための取り組みを行います。

本調査について

CompTIAの IT Industry Outlook 2021は、業界を形作っているトレンド、その人材、ビジネスモデルを考察しています。トレンドは単独して起こるものではないため、この調査では市場規模、ワークフォース規模、他のデータを参照しながら状況を概観しています。インフラ、ソフトウェア、データで成り立つテクノロジーの相関性を考えると、トレンドは段階的に示されることがいえます。ブレークスルーは、顕著な進展をもたらしますが、他の要素がそれに追いつくことでいわゆる側方運動があると追う形となります。この調査で示されるトレンドの中には、初期段階の一面をのぞかせるものもあれば、すでに「バズワード (buzzword)」として使用されているほど成熟期に達したものもあります。トレンドが影響を及ぼすタイミングは、企業規模、役割、あるいは国によって異なる場合があります。最後に、テクノロジートレンドとして注目すべきテクノロジー、ワークフォース、ビジネスが抜けているように思える場合、それは以前の「Industry Outlook」に含まれている可能性があります。www.comptia.org にアクセスし、過去の調査や他のリサーチ、教育コンテンツをご確認ください。

Copyright (c) 2020 CompTIA Properties, LLC. All Rights Reserved. CompTIA.org

CompTIAは内容および分析にすべての責任を負います。
調査に関する質問はすべて
CompTIA Research and Market Intelligence
research@comptia.org が対応いたします。

注目すべきトレンド 2021



ノーマルは存在しない



パンデミックを通して、ノーマリティ（正常性）が切望されました。

ノーマルに戻りたいという願望であろうと、ニューノーマルを定義しようという試みであろうと、人々は表面上の安定性を求めてきました。ある時点で（おそらく2021年の間に）、COVID-19に直接関連する障害物は減少することでしょう。ただし、長期的に考える企業にとっては、確立されたパターンの概念はより定義が難しくなるでしょう。組織は、ビジネスの運営に厳しいルールを敷くのではなく、従業員の職場からサプライチェーンの構成、顧客の要求にいたるまで、多数の選択肢を調整する必要があります。

見方によっては、企業はリセットする機会となり、新しい選択肢が利用可能となった今、物事をどのように構成すべきか検討することもできます。しかし、状況が再び変わる可能性を考慮すると、過度に依存するわけにもいきません。全体として、ビジネスはカギとなる2つの本質に焦点を当てる必要があります。1つは柔軟性であり、将来のさまざまな変更に適応できるアーキテクチャとワークフローを構成します。2つ目は回復力であり、あらゆる角度からの混乱に耐えることができます。これら2つの本質は、決して新しいものではありませんが、デジタル組織にとってこれまで以上に重要となっています。

クラウドが君主



クラウドコンピューティングは、CompTIAの年次トレンドリストから徐々に姿を消していました。

2019年には、最新のITアーキテクチャを定義する5Gとエッジコンピューティングのグループの一部として言及されたものの、2020年には完全にリストから外れてしまいました。しかし2021年には、クラウドが復活し、他のトレンドとスポットライトを分け合うことすらなくなります。過去数年間、クラウドシステムがIT戦略の重要な要素であることに疑問の余地はありません。あまり明確ではなかったのは、さまざまな規模や業種の企業全体でのクラウドの導入の程度です。将来の成功の指針となる柔軟性と回復力により、組織はITインフラストラクチャの構築またはアップグレードに関してクラウドファーストの考え方を採用するでしょう。

クラウドファーストは、クラウドに限る（エクスクルーシブ）と同じではありません。アプリケーションとシステムすべてをクラウドに配置する企業はほぼないでしょう。代わりに、クラウド運用が前提となり、企業は可能な限りクラウドコンポーネント（およびクラウドのメリット）を活用し、必要に応じてマネージドソリューションまたはオンプレミスシステムを選択します。過去数年間、クラウドの重要性についてほとんど議論されていませんが、こうした変化は議論の本質を変えるものです。企業は、ITシステムごとに移行を決めるのではなく、クラウド戦略に適合するようにシステムを変更または選択するでしょう。今後は、セキュリティ評価、統合要件、プロバイダー比較は、当たり前のこととなり、クラウドは再構築を行う上での基盤となります。

チャネルは、顧客の変化に対応



チャネルを構成する多くの中小企業にとって、2020年の混乱は2008年の大不況を彷彿とさせます。当時、多くの企業が倒産に追い込まれ、多くの企業は大幅な人員削減を余儀なくされました。一方で、機知に富んだ企業は十分なキャッシュリザーブと革新を組み合わせることでやりくりすることができました。政府によるいくつかの一時的な措置があるものの、多くの小規模なチャネル企業は現在も同様に困難な時期に直面しています。問題の軸は、ほとんどのチャネル企業が、パンデミックによる規制下で中小企業サイズの顧客に対しサービスを提供していることです。それら顧客の一部は廃業に追い込まれていたり、支出にブレーキをかけていることがあります。従って、チャネル企業による柔軟な対応はかつてないほど求められているのです。

ビジネスモデルの観点から見れば、ビジネスコンサルティングスキルに目を向けることは、顧客への価値を保つための一つの方法と言えます。ダウンタイム中にイニシアチブの優先順位付けを支援し、クラウドファウンデーションを使用して組織の自動化やコスト削減、さらに効率を高める方法について示すことが、2021年以降のカギとなります。皮肉にも、パンデミックは特にMSPにとって、リモートサポート分野において機会を生み出しました。企業は家庭環境から働く大勢の従業員をサポートする必要があることから、ノートPCやその他のネットワークインフラストラクチャなどのデバイス、極めて重要なセキュリティサービスに対する需要が高まっています。2021年、チャネル企業は、この不確実な環境にある顧客のニーズに直接関連付け、自社製品と機能を検討する必要があります。

チャネルの力学がより均衡に



20年前、

テクノロジー業界は、IBM、ヒューレットパッカード、シスコなどの少数の主要インフラストラクチャプレーヤーと、ソフトウェア側のマイクロソフトによって支配されていました。彼らは、チャネルパートナーのねぐらを支配していました。当時、サプライチェーンは非常に直線的でした：ベンダーからディストリビューター、パートナー、顧客といった具合です。ほとんどのリセラーは、彼らが売る製品のベンダーに価値とブランドを結び付けました。あらゆる売り込みには彼らの痕跡があったのです。名刺には、特定のベンダーのゴールドやプラチナ認定ステータスを宣伝するロゴが印刷されていましたが、ウェブサイト上にはほぼ全てのベンダー製品に関する専門知識が売り込まれていました。時代は変わり、関係性も変わりました。力学の方程式が変わり、かつてのベンダーが切り札を持つというものから、パートナーが影響力を持つという状況になりました。これは今後も続くでしょう。敵対的ではなく、より均衡になったのです。

何十年もの間、パートナーはベンダーの営業部隊のような役割を果たしてきたため、パートナープログラムのランクを上げるために一連のインセンティブ目標やその他要件に注意を払っていました。今日、そのバランスははるかに対等なものとなりました。これらの多くは、クラウドの普及と持続力、さらにはチャネル企業が今日ビジネスを行うAs-a-Serviceの性質によるものです。顧客は、チャネルパートナーとして知られるテクノロジープロバイダーに依存を強めています。なぜなら、クラウドでは、実際のベンダーテクノロジーの多くは不明確だからです。パートナーの痕跡はもはやかつての協力相手であったベンダーではなく、自身のブランドであり、マーケティングや価値となったのです。その結果、2021年には、ビジネスのしやすさ、連絡の取りやすさ、インセンティブ、サポート、チャネル企業からの新たなリクエストなど、ベンダーは最適なパートナーエクスペリエンスを提供することに重点を置くようになるでしょう。

新興テクノロジーが ビジネスソリューションでの 地位を確立



直線的（リニア）販売チェーンからの脱却は、業界で起きている唯一の変化ではありません。

エンタープライズITへの全体的なアプローチは変化しています。一つには、企業は過去数十年の戦術的なマインドセットとは対照的に、戦略的ITにより重点を置いています。これは、テクノロジーが単に脇役を演じるのではなく、ビジネス目標の推進力であることを意味します。もう一つの大きな変化は、市場におけるテクノロジー、特に新興テクノロジーの性質です。クラウドとモバイルのオプションは十分に確立されているため、テクノロジー活動のための基本的なプラットフォームは安定しています。テクノロジーの使用はいつでもどこにおいても発生することから、そうしたプラットフォーム上に置かれるソリューションにより多くのエネルギーが注がれています。大まかにいえば、モノのインターネット（IoT）や人工知能（AI）のようなテクノロジーは、過去の製品のようなスタンドアロンではないのです。

代わりに、それらはより大きなソリューションの要素であり、全体的な機能や価値を高めるような新しい機能をもたらします。新興テクノロジーの採用は、人々が期待するほど急速なものではありませんでしたが、それは主に機能する方法に変化があったからです。例えば、ほとんどの企業は、IoT戦略を持たない代わりに、在庫や資産運用の戦略にIoTの要素を実装するでしょう。今後、新興テクノロジーに関する質問は、「このテクノロジーをどのように売りますか？」や「このテクノロジーにどう向き合いますか？」ではなく、「このテクノロジーをどのように使って、独自のソリューションを作りますか？」となります。すべての戦略的ITと同様に、この質問に答えるには、テクノロジーの理解とビジネス運営の理解の両方が必要です。

ゼロトラストが サイバーセキュリティの 取り組みを形作る



新しいITソリューションの複雑性が、新しい機会を生み出す。

残念ながら、それはサイバーセキュリティにとっても厄介な問題を引き起こします。企業がクラウドにより多くのインフラストラクチャを配置し、離れた場所からのアクセスを許可することで、以前のセキュアペリメーターの考え方は急速に衰退しています。ただし、ファイアウォールの外に移すというアクティビティだけが、セキュアペリメーターに関する問題の解決にはつながりません。脅威の量とサイバー犯罪者の絶えず変化する戦術は、企業はペリメーター内で起こっていることを信頼してはいけないことを示しています。新たな脅威と戦うためにさまざまな手法が用いられてきましたが、ベストプラクティスのリストが増えた、というのが全体的なアプローチのように見受けられます。ゼロトラストは、すべてのプラクティスを導く新しいパラダイム(枠組み)として浮上しています。

セキュアな場所から来ているように見えるネットワークビヘイビアやユーザーアクセスを信頼するのではなく、すべてを検証する必要があるという概念です。これにより、事前のリスク分析が行われ、最高レベルのセキュリティが必要なピースが特定されます。次のステップは、データとアプリケーションを個別に保護する必要があることを認識すること、そしてユーザーアクセスは詳細なレベルで定義される必要があるということです。最後に、オペレーション全体を継続的に監視されなければいけません。それは、データ分析手法とマシンラーニングのアルゴリズムを使って異常をチェックし、全体的な状態を報告することで実施されます。これはすべて、「強固なセキュアペリメーターは、外部のすべて悪を断つ」という思考からの劇的な脱却となります。企業がゼロトラストフレームワークに慣れてくると、彼らが行わなければならない投資、構築しなければならない新しいプロセス、習得しなければならない新しいスキルに対する認識が深まるでしょう。

マネージドサービスプロバイダが より深いサイバーセキュリティ専門知識を 構築



ゼロトラストの考え方は、多くのマネージドサービス プロバイダが真剣に理解し始めていることです。

実際、昨年、MSP自体は、数百または数千のエンドユーザー環境のマネジメントハブであることから、それら顧客のネットワークやデータへのアクセスを求めるハッカーの標的となりました。MSPは、保護を強化する必要があったのです。昨年のMSPに関するCompTIAの調査では、回答者の半数以上が、サイバーセキュリティスキルを備えることが、今後2年間に渡って健全でサクセスフルなMSP市場を維持するために必要なNo.1要因であると述べました。これは、パンデミック前の所見ではありますが、サイバーセキュリティスキルの重要性、およびそれに対する顧客の需要は、ますます高まっています。過去数年間における注目すべき傾向の一つは、MSPはセキュリティを中心にビジネスを再定義し、マネージドセキュリティサービスプロバイダ(MSSP)と呼ばれるカテゴリを作っていることです。

2021年には、このカテゴリが強化されます。MSSPは、すべての顧客システム、インフラストラクチャ、アプリケーション、データに、セキュリティ固有の専門知識を適用します。彼らの製品ラインは、平均的なMSPよりはるかに多くのセキュリティサービスに及び、それには、ペネトレーションテスト、SIEM、ランサムウェア保護、コンプライアンス監査、ガバナンスコンサルティングなどが含まれます。さらにその多くが、厳密性と信頼性を高めるために、内部またはサードパーティ経由でセキュリティオペレーションセンター(SOC)を運営しています。MSSPの10社に3社近くが、今後2年間で「大幅な成長」を、半数強が「緩やかな成長」を予測しています。とは言うものの、サイバーセキュリティ、特にこの在宅勤務の時期には、あらゆる種類のチャネルパートナーにとって重要な分野です。備えていれば尚良し、ではなく備えるべきものです。サイバーセキュリティの専門知識の欠如は、協業企業を探している多くの顧客との交渉を難航させる要因となります。

テクノロジー業界が規制に備える



その議論が、大手テクノロジー企業の崩壊であろうが、機密性の高いユーザーデータの公開に対する法的影響と罰則の確立であろうが、外国がソーシャルメディアを使った選挙干渉を阻止する方法であろうが、その中心になるのは「レギュレーション = 規制」です。これは、あなたの視点とビジネスの種類によっては、ポジティブ or ネガティブいずれかとなるでしょう。もしくは両者の少しずつという人もいるかもしれません。

2021年に移行する際に興味深いのは、規制は業界のGoogleやAmazonなどだけではなく、チャンネルの小規模企業の下流にまで及ぶ影響力があるという点です。最近署名された法律、ルイジアナ州法117-Senate Bill 273では、公共団体と働くすべてのマネージドサービスプロバイダー（MSP）は、ルイジアナ州当局に登録することが要求されています。これらのMSPは、この法律に則って、サイバー攻撃を当局に報告する義務があります。

MSPとサイバーセキュリティの状況は前述したように、攻撃のインシデントは増加傾向にあります。この州法には他の側面もありますが、ここでのポイントは、政府は悪用や市民への潜在的な危害を抑制すると同時に、説明責任を割り当てるために、あらゆる種類のテクノロジー企業を詳しく調査しているという点です。これは、テクノロジー企業にとって何を意味するのでしょうか？彼らは、情報のアンテナを張っておく必要があります。連邦の指令だけではなく、曖昧になりかねない州や地方規制についても最新でなければなりません。知識は力なり、ですが、スタッフがコンプライアンス維持に関して教育を受けていなければ役に立ちません。企業を支える中心的人物に、継続的なトレーニングと正式なコンプライアンスプラクティスを実施することは、「規制はテクノロジー業界では避けられない」という厄介な事実に対処する際に役立ちます。

ビジネスの会話で、 ITプロのビジネススキルが必要に



専門家や業界のリーダーが、「スキルギャップ」について話す際、

彼らは、テクノロジーに焦点を当てた不十分さを言及します。例えば、新興テクノロジーや、高度なセキュリティ、さまざまな種類のソフトウェア開発に精通しているスタッフの欠如といった具合です。これは、企業にとって当然かつ重要なニーズです。しかし、今日の環境では、組織内の最も技術的なスタッフでさえ、他のスキルが不可欠になりつつあります。

これらの特性を示すため「ソフトスキル」という用語を使う人もいますが、「プロフェッショナルスキル」などと呼ばれることも増えています。基本的に、それはコミュニケーション、リード、案件の作成、上手なライティング、チームを構成する能力に関するものです。ITの仕事をしている人にとって、必ずしもこれは優先事項や強みとされてこなかったことです。

しかし、今日ではそれが差別化要因であり、今では要件として扱われることがしばしばあります。かつてIT部門は、組織内のあまり人と交わらないサポートセンターで、日常デバイスのトラブルシューティングなどを担当していましたが、今は戦略面を担います。デジタル化およびクラウドへの動きから、ITの最前線であり中心的役割となったのです。ITプロフェッショナルが、マーケティング、人事、営業部門などすべての事業部門とやり取りをする機会が増えているという事実は、プロフェッショナルスキルの必要性を強調しています。このようなIT人材を構築するには、今後多くの企業は、ITプロフェッショナルに再トレーニングを実施する必要があるでしょう。また、新規採用においても同様に、ダウンサーバーを修理できるだけでなく、上記の能力を備えた人材を探す必要があります。

企業は、多様性の公的な目標を設定



テクノロジーワークフォースの多様性を改善する必要性について何年にもわたって話し合った結果、

状況は、大きく変わっていません。実際、事態は逆行している可能性すらあります。労働局のデータによると、女性のコンピューティング関連の職業の割合は、1991年の36%から、今日の26%へと低下しているのです。少数グループを適正化するためのプログラムもありますし、問題の根本原因に関する分析も事欠きません。しかし、これらの努力は意図した結果を生み出していないため、何か新しいことを考える時が来ているのです。つまり今こそ、Awareness（意識）から、Accountability（説明責任）へと移行する時なのです。組織は、社会的責任を強調していることから、指標と成果物は公開され、認証可能にされる必要があります。これは、目先の結果であってははいけません。

多くの企業が、今後のある時点でカーボンニュートラルになることに関する声明を発表していて、これらの取り組みはコストがかかるものですが、将来的には価値をもたらすものです。多様性の指標も同じです。それが、雇用とリテンションのための直接的コストであろうと、無意識/意識的な偏見に取り組むための間接的コストであろうと、関連するコストが発生します。しかし、企業は多様な視点によるメリットを受け、すべてのグループに機会均等を支援することで、最終的な結果は計り知れないものになる可能性があります。2020年は、ビジネスの混乱に直面した際の柔軟性と回復力を学んだだけでなく、公正な扱いとは何か考える年でもありました。最も先進的な企業は、こうした理想へのコミットメントを公に示していくことでしょう。

業界の概観

2020年、グローバルのIT業界は全体的な収益の面でわずかな後退を遂げました。2020年8月の時点で、リサーチコンサルタント会社IDCは、グローバル収益を当初の予測である5.2兆ドルから、4.8兆ドルに修正しました。パンデミックの間、テクノロジーセクターは他の多くの業界よりも好調であったものの支出パターンの削減や、主要投資の延期から免れることはできませんでした。

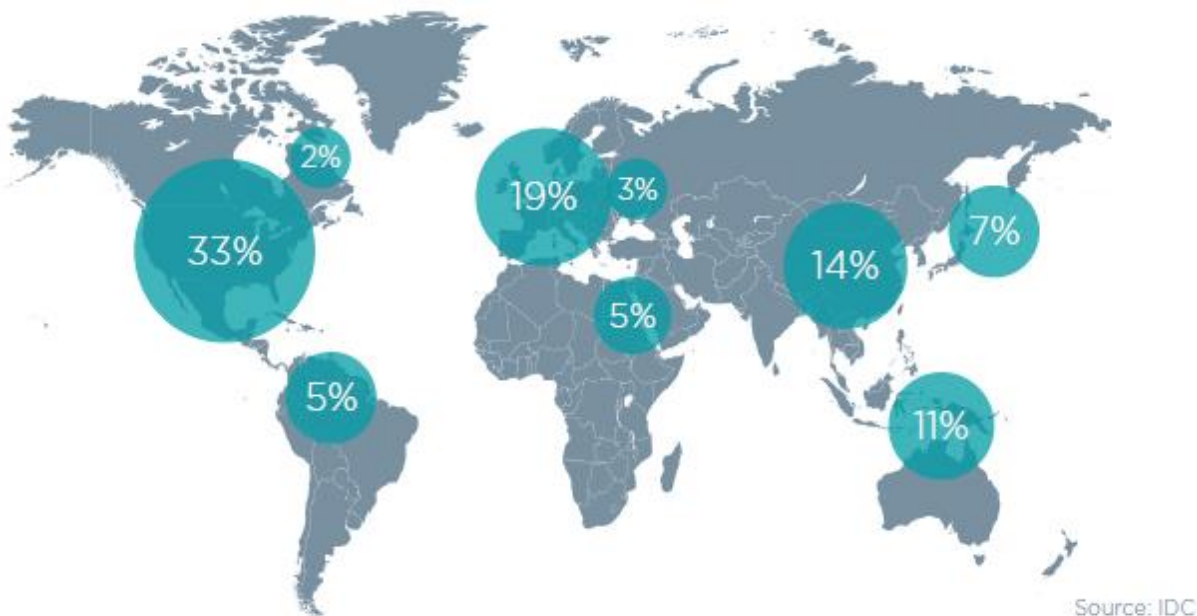
IDCは、テクノロジー業界は2021年に5兆ドルに達するペースで進んでいると予測しています。この数値が維持された場合、4.2%の成長を表し、パンデミック前のトレンドラインに戻ることを示します。さらに将来を見据えて、IDCはこのパターンが続くと予測していることから、2024年まで業界における5%の複合年間成長率（CAGR）を推定することができます。

米国は、世界最大のテクノロジー市場であり、全体の33%、2021年には約1.6兆ドルに相当します。米国だけでなく、他の多くの国でも、テクノロジーセクターが経済活動のかなりの部分を占めます。CompTIAの [Cyberstates](#) レポートでは、国内総生産の割合として測定される米国のテクノロジーセクターの経済的影響が、小売り、建設、運輸などの重要セクターを含む他の業界における経済的影響を上回っていることを明らかにしています。

米国市場の規模にもかかわらず、テクノロジー支出の大部分（67%）は、国境の向こう側で発生しています。支出は、人口、GDP、市場の成熟度などの要因と相関することがよくあります。グローバルの地域の中で、西ヨーロッパは依然として重要なコントリビューターであり、ワールドワイドで費やされたテクノロジードルの約5分の1を占めています。しかし、個々の国に関していえば、中国は明らかにグローバルのテク市場の主要プレーヤーとしての地位を確立しています。中国は、発展途上地域でも見られるパターンに従っており、ITインフラ、ソフトウェア、サービスなどの分野におけるギャップを埋めると同時に、5Gやロボティクスなどの振興分野でのリーダー的地位を確立するという二重の達成があります。

グローバルのIT業界：\$5.0 兆ドル

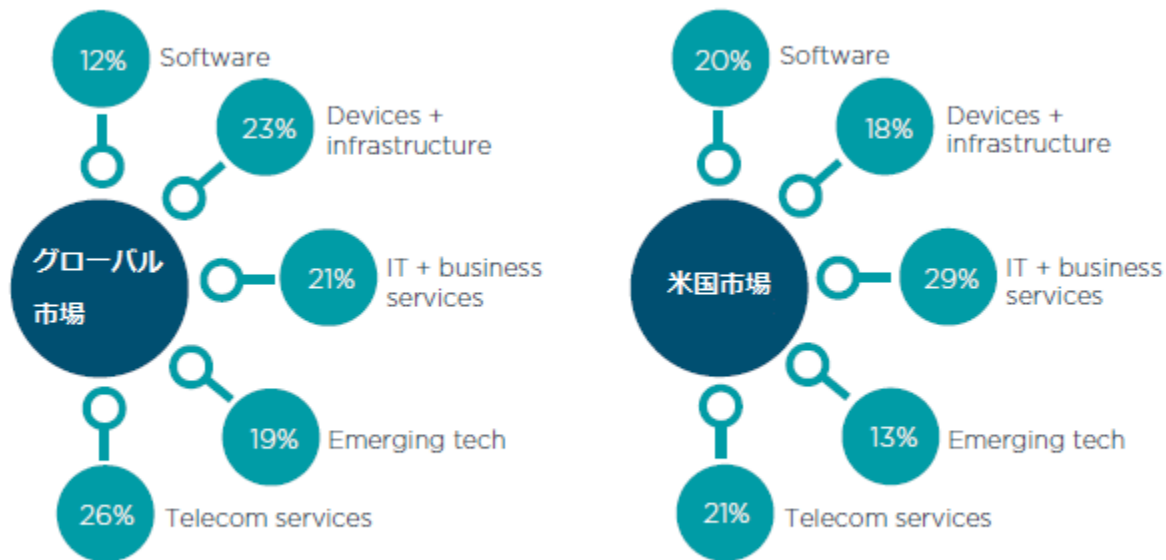
一定通貨での2021年の推定支出 | ハードウェア、ソフトウェア、サービス、テレコミュニケーション含む



テクノロジー支出の大部分は、企業または政府機関による購入から生じています。わずかな部分は、在宅ビジネスを含む家計支出から来ます。特に小規模ビジネスの分野では、仕事と私生活があいまいになっていることから、特定のテクノロジー購入を、ビジネスとするのか消費者とするのか、正確に分類することが難しい場合があります。

ITを描写するためには多くの分類法があります。従来のアプローチを使用すると、業界市場は5つのバケツに分けることができます。ハードウェア、ソフトウェア、サービスのカテゴリは、世界全体の56%を占めています。もう一つのコアカテゴリである通信サービスは26%を占めています。残りの19%は、従来のバケツには入らない、もしくは複数のカテゴリにまたがるさまざまな新興テクノロジーです。これは、IoT、ドローン、多くの自動化されたテクノロジーなどのハードウェア、ソフトウェア、サービスの要素を含む、新しいAs-a-serviceソリューションが該当します。

IT業界の主要カテゴリ



Source: IDC

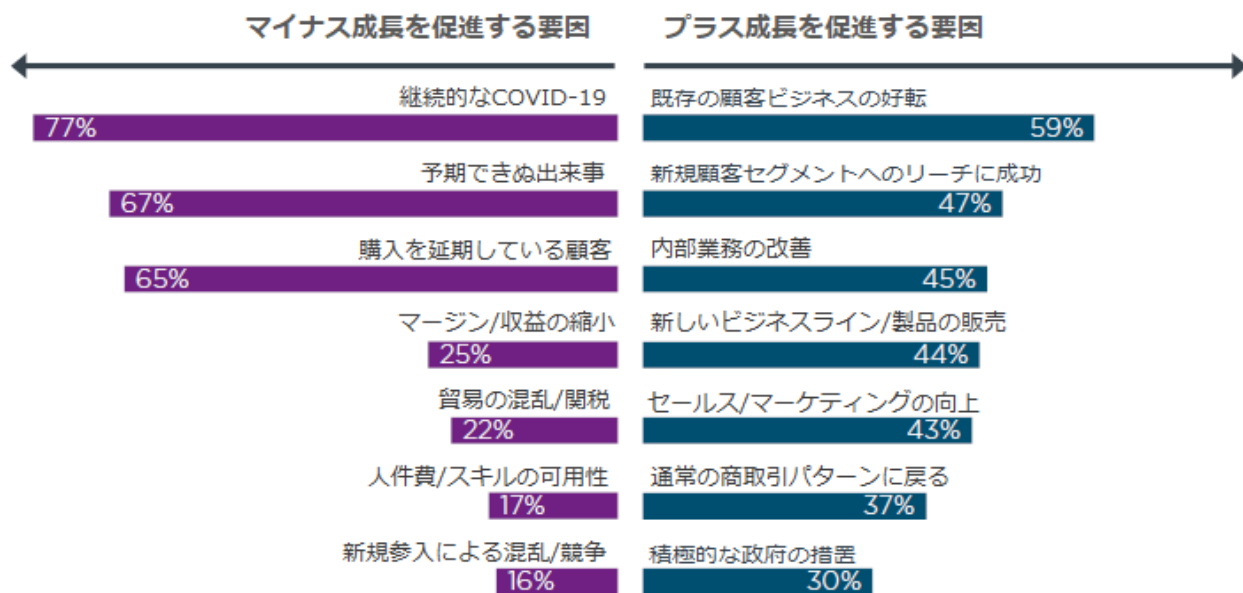
支出配分は、いくつかの要因に基づいて国々で異なります。例えば、成熟した米国市場では、堅牢なインフラやプラットフォーム、大規模なインストールベース、およびデバイスを通信するための利用可能な帯域幅があります。このような基盤ゆえ、ソフトウェアやサービスへの投資が開かれるのです。

テクサービスとソフトウェアは、米国のテクノロジー市場での支出のほぼ半分を占めており、他の地域における支出より大幅に高くなっています。これらの分野でさほど進んでいない国は、従来のハードウェアおよび通信サービスにより多くの支出を割り当てる傾向があります。インフラストラクチャを構築し、広範なデジタルワークフォースを開発することは、一朝一夕にはできません。ですが、レガシーインフラを持たないことで、最新のテクノロジーに直結するパスが見つかるかもしれません。古いものから新しいものに移行する際には摩擦が伴うものです。

IDCは、堅調な成長への復帰を予測していますが、今の環境は不確実であることも確かです。いくつかの要因が、実際の支出を逆の方向に傾ける可能性もあります。良い面として、テクノロジー企業は、既存の顧客ベースのエンゲージメント拡大、または、新しいセグメントへの参入であろうと、ビジネスのデジタル化に投資するとしています。さらに、テクノロジー企業は、困難な年から学んだ教訓を生かし、セールスやマーケティングの取り組みといった社内業務に注目しています。

ほとんどの場合、否定的な感情は不確実性によって引き起こされます。COVIDの流行が長引くにつれ、ビジネスの継続的な苦戦が頭に浮かびます。最終的に、顧客は自社における課題に対処するため、購入やITプロジェクトをさらに延期する可能性もあります。ほとんどの企業にとって、2021年の計画は、定量化可能な課題よりも未知のものによって定義されています。

2021年の成長に影響を与える可能性のある要因



経済、仕事、私生活は、よりデジタル化され、より接続性が進み、より自動化されます。これは、最近の状況下では唯一加速しているトレンドです。クラウドのプラットフォームははるかに安定しており、テクノロジーへのアクセスは、場所や特定のアクティビティに制限されることはなくなりました。その結果、より多くのエネルギーが想像的なソリューションに注がれ、ITプロフェッショナルとIT企業への機会がさらに拡大しています。



CompTIA.org

Copyright (c) 2020 CompTIA Properties, LLC. All Rights Reserved. [CompTIA.org](https://www.comptia.org)

CompTIA is responsible for all content and analysis. Any questions regarding the report should be directed to CompTIA Research and Market Intelligence staff at research@comptia.org.