

DXソリューション導入を「一部の先進企業」から「中堅・中小の幅広い裾野」に広げるために必要な施策とは何か？

## 2022年版 中堅・中小企業のDXソリューション導入実態と展望レポート

本ドキュメントは「調査対象」「設問項目」および「試読版」を掲載した調査レポートご紹介資料です。

調査対象ユーザ企業属性：	「どんな規模や業種の企業が対象かを知りたい」⇒	1～2ページ
設問項目：	「どんな内容を尋ねた調査結果なのかを知りたい」⇒	3～14ページ
本レポートの試読版：	「調査レポートの内容を試し読みしてみたい」⇒	15～18ページ

## [調査レポートで得られるメリット]

1. 年商/業種/従業員数/所在地といった様々な観点で市場動向を把握することができます。
2. 収録されている集計データをカタログや販促資料などに引用/転載いただくことができます。

## 調査対象ユーザ企業属性

本レポートでは以下のような属性に合致する700社(有効件数)のサンプルを抽出した調査を行っている。  
企業の経営またはITの導入/選定/運用作業に関わる適切な職責を持った社員を調査の対象としている。

調査実施時期： 2022年5月

有効サンプル数： 700社(有効回答件数)

A1.職責： 企業の経営に関わる、もしくはITの導入/選定/運用作業を担う職責

A2.年商： 5億円未満(160件) / 5億円以上～50億円未満(150件) / 50億円以上～100億円未満(129件) / 100億円以上～300億円未満(151件) / 300億円以上～500億円未満(110件)

A3.業種： 組立製造業(90件) / 加工製造業(90件) / 建設業(87件) / 卸売業(87件) / 小売業(87件) / 運輸業(86件) / IT関連サービス業(86件) / 一般サービス業(87件)  
上記の業種区分に含まれる業態は以下の通り(集計/分析は上記の業種区分の単位で実施)

＜＜組立製造業＞＞	
輸送用機械	自動車、オートバイ、鉄道車両など
電子部品/精密機器	半導体、集積回路、光学機器など
産業用機械/器具	工作機械、原動機、運搬機械など
民生用機械/器具	家電製品、住宅用設備など
＜＜加工製造業＞＞	
食品/飲料製造	食品や飲料の開発/製造
衣類/繊維製造	衣類や繊維の開発/製造
出版/印刷	書籍や刊行物の製造
鉄鋼/非鉄金属	金属関連製品の開発/製造
化学/石油/皮革	化学/石油/皮革関連製品の開発/製造
＜＜建設業＞＞	
総合建築	自ら建築工事を受注する形態
建築請負	他社が受注した建築工事を受託する形態
総合土木	自ら土木工事を受注する形態
土木請負	他社が受注した土木工事を受託する形態
＜＜卸売業＞＞	
総合商社	多岐に渡る商材の卸売
食品/飲料卸	食品や飲料の卸売
衣類/繊維卸	衣類や繊維の卸売
建設/土木材料卸	建設や土木に必要な材料の卸売
機械/器具卸	機械(自動車など)や器具(家電など)の卸売
＜＜小売業＞＞	
企画総合小売	百貨店、セレクトショップ
日用総合小売	スーパー、コンビニ
衣類/履物小売	アパレル店、シューズショップ
食品/飲料小売	食料品店、飲料店
医療/美容小売	ドラッグストア、化粧品店
生活雑貨小売	ホームセンター、調理器具店
文化/娯楽小売	書店、玩具店、スポーツ用品店
家電/機械小売	家電販売店、自動車販売店、自転車販売店
eコマース/通販	eコマースや通販による販売

＜＜運輸業＞＞	
長距離トラック運送	都道府県を跨ぐトラック運送サービス
長距離運送(トラック以外)	都道府県を跨ぐトラック以外の手段による運送サービス
近距離運送/宅配	都道府県内の運送サービス、宅配便サービス
旅客運送	タクシーやバスで顧客を運送するサービス
倉庫/収納	企業向けの倉庫提供サービス、個人向けトランクルームサービス
＜＜IT関連サービス業＞＞	
ハードウェア開発/製造	パソコン、サーバ、ネットワーク機器の開発/製造
ソフトウェア開発/製造	業務アプリケーションの開発/製造
IT関連機器販売	パソコン、サーバ、ネットワーク機器の販売
システム構築/運用	業務システムの構築/運用を顧客から請け負うサービス
業務クラウドサービス	業務システムをIaaS/PaaS/SaaSで提供するサービス
メディア配信サービス	映像や音楽をインターネットを介して配信するサービス
＜＜一般サービス業＞＞	
娯楽/エンタテインメント	劇場、映画館、フィットネス、カラオケ
外食/レストラン	飲食店、居酒屋、屋台、フードコート
宅配/ケータリング	顧客に飲食料品を配達するサービス
リース/レンタル	映画、音楽などの貸し出しサービス
生活関連サービス	理容院、美容院、銭湯など
イベント/広告	イベント開催請負、広告/宣伝サービス
観光/宿泊	ホテル、旅館、旅行案内、旅行代理店
教育/学習	学習塾、家庭教師、各種のスクールや教室
医療/介護	病院、クリニック、介護サービス、老人ホーム
金融/保険	銀行業、保険業、証券業など
不動産	物件(住宅や店舗など)の仲介や販売

**A4.従業員数:**

20人未満 / 20人以上～50人未満 / 50人以上～100人未満 / 100人以上～300人未満 / 300人以上～500人未満 / 500人以上～1000人未満 / 1000人以上～3000人未満 / 3000人以上～5000人未満 / 5000人以上

**A5.IT管理/運用の人員規模:**

兼任1名 / 兼任2～5名 / 兼任6～9名 / 兼任10名以上 / 専任1名 / 専任2～5名 / 専任6～9名 / 専任10名以上 / 外部委託(常駐) / 外部委託(非常駐) / IT管理・運用は全く行っていない / IT管理・運用は都度適切な社員が担当 / その他:

**A6.ビジネス拠点の状況:**

1ヶ所のみ / 2～5ヶ所(統一管理) / 2～5ヶ所(個別管理) / 6ヶ所以上(統一管理) / 6ヶ所以上(個別管理) / その他:

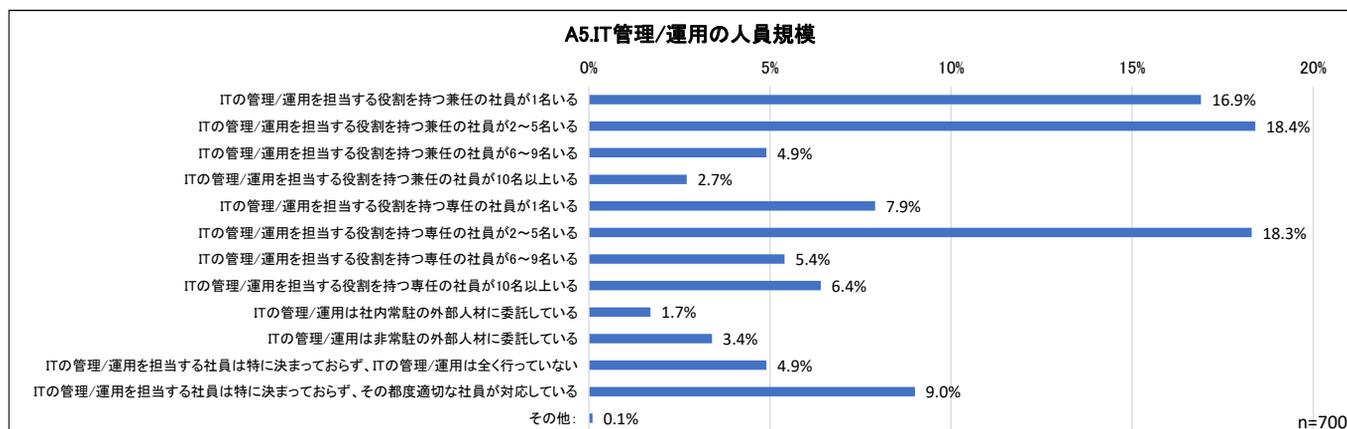
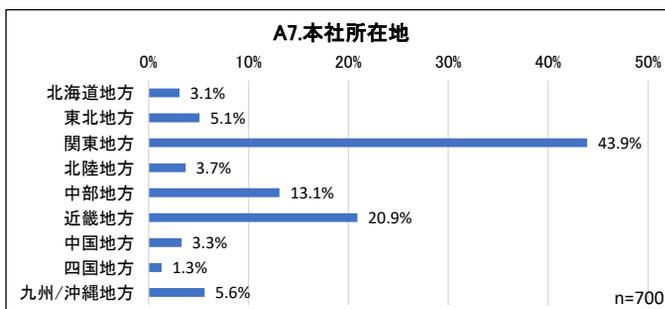
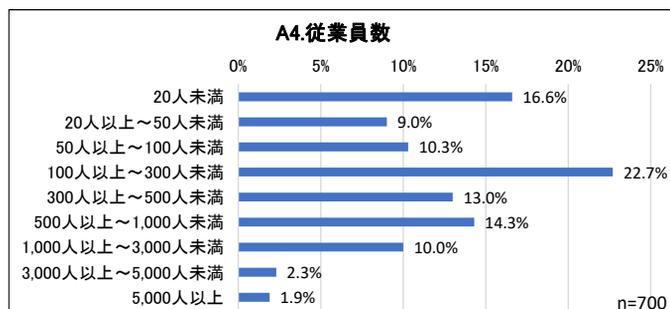
**A7.本社所在地:**

北海道地方 / 東北地方 / 関東地方 / 北陸地方 / 中部地方 / 近畿地方 / 中国地方 / 四国地方 / 九州・沖縄地方 ※上記の地域区分に属する都道府県は以下の通り、集計は上記の9区分で実施

北海道地方	北海道
東北地方	青森県,岩手県,宮城県,秋田県,山形県,福島県
関東地方	茨城県,栃木県,群馬県,埼玉県,千葉県,東京都,神奈川県
北陸地方	新潟県,富山県,石川県,福井県
中部地方	山梨県,長野県,岐阜県,静岡県,愛知県,三重県
近畿地方	滋賀県,京都府,大阪府,兵庫県,奈良県,和歌山県
中国地方	鳥取県,島根県,岡山県,広島県,山口県
四国地方	徳島県,香川県,愛媛県,高知県
九州/沖縄地方	福岡県,佐賀県,長崎県,熊本県,大分県,宮崎県,鹿児島県,沖縄県

前頁に記載されているように、年商別や業種別の集計においては区分毎に必要な件数が確保されるようにサンプリングが行われている。(年商別や業種別の各区分においてカッコで示された数値がサンプル件数を表している)

以下のグラフは有効回答件数700社の「A4.従業員数」、「A5.IT管理/運用の人員規模」、「A7.本社所在地」の属性分布を示したものである。調査レポートにはA1～A7の全ての企業属性を軸とした集計データが含まれる。したがって、年商別や業種別の傾向だけでなく、「IT管理/運用を担う人材が専任の場合と兼任の場合で何が変わってくるか?」「首都圏以外の地域に特有の課題は何か?」なども確認することができる。



## 本調査レポートの背景

少子高齢化や国際情勢を始めとするビジネス環境の変化によって、中堅・中小企業においてもDXを活用した業務の改善や刷新が不可避の取り組みとなってきている。しかし、実際にDXソリューション（DX関連のITソリューション）の導入に踏み出す中堅・中小企業はまだ一部に留まっているのが実情だ。

DXを阻む要因として、ユーザ企業からは

「費用に見合う効果を得られる確証がない」「DXの検討をするために費用が発生する」「従来の文化/慣習が障壁となる」といった課題が多く挙げられている。一方、IT企業からは

「ユーザ企業の文化や慣習がDX提案を阻んでいる」「ユーザ企業にニーズを尋ねても答えが得られない」

「自社の中にDXに必要なIT関連の技術スキルやデザイン関連スキルを持つ人材がいない」

といった項目がDXソリューションを提案する際の課題として多く挙げられている。

つまり、DXソリューション導入を中堅・中小企業に幅広く展開するためには

- ・ユーザ企業からニーズを訊き出すのではなく、IT企業側がソリューション内容を提案する
- ・最初は費用を抑えて、従来の文化/慣習を大きく変えなくても効果が得られる提案を行う
- ・IT企業としても、DXに求められる新たな技術スキルやデザイン関連スキルを身に着けるといった取り組みが必要となってくる。

そこで、本調査レポートでは最新のDXソリューション事例を踏まえた上で、700社に及ぶ中堅・中小企業（ユーザ企業）および86社のIT企業を対象とした集計/分析を行い、DXソリューション提案を成功に導くための様々な施策を提言している。

## 本調査レポートの章構成

本調査レポートの分析サマリ（分析/提言の要点をまとめたもの）の章構成は以下の通りである。

### 第1章.DXに対する取り組み状況とその主導者

DXの取り組みがどこまで進んでおり、誰が主導しているのか？（経営層、業務部門、IT関連部門など）などの現状を解説。

### 第2章.導入済み/導入予定のDXソリューション

最新のDXソリューション事例を踏まえて、10カテゴリ、35項目に渡る具体的なDXソリューションを列挙した上で、IT企業が今後注力すべきDXソリューションを業種別に分析。

### 第3章.DXの成果とユーザ企業の方針/体制の関連

IT企業がユーザ企業に対して文化/慣習の変化を促す際に有効なアプローチを明らかにするため、DXで成果を出しているユーザ企業はどのような基本方針や組織体制で取り組んでいるかを分析。

### 第4章.DXを阻む課題とIT企業が提供すべき支援策

ユーザ企業がDXソリューション導入で直面している課題とIT企業側がDXソリューション提案で抱えている課題を照合し、課題を克服するためにIT企業が取り組むべきポイントを解説。

### 第5章.DXソリューションに対する支出額と市場規模

ユーザ企業がDXソリューションに拠出可能な費用を尋ねた結果を分析し、導入意向と単価の双方が高いカテゴリは何か？を明らかにすると共に、年商別/業種別/地域別のDXソリューション市場規模を算出。

### 第6章.DX関連の技術ならびにトレンドの展望

メタバース、ブロックチェーン応用、量子コンピュータ、ニューロマーケティングなど、13項目に渡る最新の技術やトレンドを中堅・中小企業がどのように捉えているのか？今後の普及が見込めるのはどれなのか？に関する展望を解説。

# 本調査レポートの設問項目 (1/11)

本調査レポートの設問は大きく分けて、以下の5つの設問群から構成されている。

設問群1: DXに対する取り組み状況とその主導者	該当する設問番号: 「I1」「I2」
設問群2: 導入済み/導入予定のDXソリューションと拠出可能額	該当する設問番号: 「I3」「I4」「I5」
設問群3: DX関連の技術ならびにトレンドの展望	該当する設問番号: 「I6」
設問群4: DXの成果とユーザ企業の方針/体制の関連	該当する設問番号: 「I7」「I8」
設問群5: DXを阻む課題とIT企業が提供すべき支援策	該当する設問番号: 「I9」「I10」「I11」

以下では、設問群毎に設問項目の内容を列挙している。

## 設問群1: DXに対する取り組み状況とその主導者

設問群1では、DXの取り組みがどこまで進んでおり、誰が主導しているのか？（経営層、業務部門、IT関連部門など）などについて尋ねている。設問群1の分析結果は主に分析サマリの第1章で述べられている。

### I1. DXとは何か？の答えに該当するもの(複数回答可)

DXソリューション提案を困難にする要因の一つとして、「DXとは何か？」の捉え方がユーザ企業とIT企業で異なっている場面が多い点が挙げられる。そこで設問「I1」ではユーザ企業はDXをどう捉えているのか？を以下の選択肢を列挙して尋ねている。

#### <<業務に関連する項目>>

- ・新規ビジネスを開拓する 例) 飲食店チェーンが食材配達のeコマースを展開する
- ・顧客との関係性を深める 例) 顧客にスマホアプリを提供してサービス向上を図る
- ・社内の慣習を改革する 例) 外出先からの直帰を禁止する暗黙ルールを見直す
- ・テレワークを推進する 例) 在宅勤務が可能な職種は週3日の出社とする
- ・ペーパーレス化を進める 例) 社内の紙面申請書をワークフローで電子化する

#### <<システムに関連する項目>>

- ・システムをクラウド化する 例) 独自開発の顧客管理システムをSaaSに移行する
- ・システムを統合/刷新する 例) 会計管理と販売管理をERPパッケージに統合する
- ・業務の自動化を推進する 例) RPAとOCRで申込紙面の転記作業を自動化する
- ・AIやデータ分析を活用する 例) 店舗の来店状況を分析して在庫量を最適化する
- ・新たなデバイスを活用する 例) ドローン空撮を利用して建物の保守/検査を行う
- ・SNSや動画配信を活用する 例) SNS上の紹介を通じて自社の認知度向上を図る

#### <<その他の項目>>

- ・経産省が推進する取り組み
- ・IT企業が作った宣伝用語
- ・その他:
- ・今は判断できない(排他)

### I2S. DXの取り組み状況

設問「I1」で回答した結果をDXの定義として、DXの取り組み状況を以下の選択肢で尋ねた設問である。本設問は次頁に記載された設問「I2」の選択肢を要約した設問となっている。

- ・取り組む予定
- ・取り組み中
- ・取り組んでおらず、今後も予定はない
- ・以前に取り組んだが、中断/終了した
- ・今は判断できない
- ・その他:

次頁へ続く

## I2. DXの取り組み状況(詳細)

DXの取り組みを主導する主体としては、以下のように様々なケースが考えられる。

経営層が主導:	社長や社内外の取締役が企画して推進する
業務部門が主導:	本業を担う部門(店舗、工場、建設現場など)が企画して推進する
間接部門が主導:	総務、人事、経理などの間接部門が企画して推進する
IT関連部門が主導:	IT管理/運用を担う部門や担当者が企画して推進する
専任組織:	DXのために複数部署から招集されたプロジェクトチームが推進する
IT企業が主導:	ITを提供する販社/Sierやコンサルタントが提案して推進する
顧客や取引先が主導:	大口の顧客や取引先が企画して推進する
関連会社が主導:	親会社やグループ会社が企画して推進する

そこで、設問「I2」では上記の定義を踏まえた上で、「DXに既に取り組み中か、今後取り組む予定か？」および「それを主導する主体は何か？」を以下の選択肢を列挙して尋ねている。本設問の結果を「取り組みを主導する主体」を省いて要約した結果が前頁の設問「I2S」である。

### <<今後取り組む予定である場合>>

- ・経営層が主導して取り組む予定
- ・業務部門が主導して取り組む予定
- ・間接部門が主導して取り組む予定
- ・IT関連部門が主導して取り組む予定
- ・専任組織を立ち上げて取り組む予定
- ・IT企業に主導を依頼して取り組む予定
- ・顧客や取引先が主導して取り組む予定
- ・関連会社が主導して取り組む予定
- ・その他の主導によって取り組む予定

### <<既に取り組み中である場合>>

- ・経営層が主導して取り組み中
- ・業務部門が主導して取り組み中
- ・間接部門が主導して取り組み中
- ・IT関連部門が主導して取り組み中
- ・専任組織を立ち上げて取り組み中
- ・IT企業に主導を依頼して取り組み中
- ・顧客や取引先が主導して取り組み中
- ・関連会社が主導して取り組み中
- ・その他の主導によって取り組み中

### <<その他>>

- ・その他:
- ・以前に取り組んだが、中断/終了した
- ・取り組んでおらず、今後も予定はない
- ・今は判断できない

## 設問群2: 導入済み/導入予定のDXソリューションと拠出可能額

設問群2では、最新のDXソリューション事例を踏まえて、10カテゴリ、35項目に渡る具体的なDXソリューションを列挙し、それらの導入状況を尋ねている。さらに、その中から最も重要なものを1つ選んだ上で、その拠出可能額を尋ねている。設問群2の分析結果は主に分析サマリの第2章および第5章で述べられている。

最新のDXソリューション事例を踏まえた10カテゴリは以下の通りである。(昨今の動向説明と共に記載している)

・コミュニケーション改善:	コロナ禍に伴うWeb会議導入を経て、更なる活用が進みつつある
・ペーパーレス化:	社内の申請業務(経費精算など)以外の場面にも広がりつつある
・既存システムの改善/刷新:	単なるクラウド移行に留まらない取り組みが進みつつある
・デジタル接客の取り組み:	ネットワーク越しに顧客との関係性を深める取り組みに注目が集まっている
・センサ+AIによるデータ分析:	IoT(機器間のデータ分析)だけでなく、分析の対象が広がっている
・ドローンの活用:	空撮だけでなく、測量、点検、配送などへと用途が拡大してきている
・ウェアラブルの活用:	個人向けはあまり普及していないが、企業向けは市場が形成されつつある
・3Dプリンタの活用:	製造業の試作品作成だけでなく、幅広い業種に活用が広がってきている
・ロボットの活用:	様々な形態のロボットが業務の現場で利用されるようになってきている
・法制度などに関連した取り組み:	今後は法制度改正や企業の社会的責任に起因する取り組みも重要となってくる

上記の10カテゴリで見た場合の導入状況を尋ねた設問が次頁に記載された設問「I3-A」および「I3-B」である。

### I3-A. DXカテゴリ別導入済み割合(複数回答可)

前頁に述べた10カテゴリのうち、導入済みものを回答する設問である。選択肢は前頁に列挙した10カテゴリに『「導入済み」はなし』を加えた11項目となっている。

### I3-B. DXカテゴリ別導入予定割合(複数回答可)

前頁に述べた10カテゴリのうち、導入予定ものを回答する設問である。選択肢は前頁に列挙した10カテゴリに『「導入予定」はなし』を加えた11項目となっている。

さらに設問群2では、35項目(+その他)に渡る具体的なDXソリューションを列挙し、それらの導入意向を以下の選択肢で尋ねている。35項目のDXソリューションは前頁に述べた10カテゴリのいずれかに分類されており、その導入状況を以下の選択肢で尋ねたものが設問「I3-1」～「I3-35」(「I3-36」は「その他」の導入状況を尋ねたもの)に対応している。

導入済み: 既に導入している場合

導入不要: 自社には必要ないと考えている場合

導入予定: 今後導入する計画がある場合

判断不可: 現時点では要不要を判断できない場合

導入検討: 導入を前向きに検討している場合

設問「I3-1」～「I3-36」の選択肢、説明文、具体例をカテゴリ別に列挙すると以下ようになる。具体例のうち、「exA」と記載したものはユーザ企業による導入や活用の事例、「exB」と記載したものはIT企業によるDXソリューション例を指す。(具体例は中堅・中小企業向けに限定せずに、幅広い導入や活用の事例およびDXソリューション例を列挙している) また、各カテゴリに属するDXソリューションのうち、いずれか1つが「導入済み」である場合を「導入済み」としてカウントした結果をカテゴリ毎に集計したものが上記の設問「I3-A」、同様に「導入予定」を集計したものが設問「I3-B」である。

### <<コミュニケーション改善>>

#### I3-1. 導入状況(Web会議サービスを基盤とした仮想オフィス)

離れた従業員同士がチャットやファイル共有などを用いて同じ部屋に居るかのように意思疎通できる  
exB) oVice「oVice」

#### I3-2. 導入状況(従業員のアバター(分身)を用いた仮想オフィス)

オフィスを再現したゲームのような画面内で従業員が自身のアバターを操作して意思疎通できる  
exB) 富士ソフト「FAMoffice」

#### I3-3. 導入状況(Web会議サービスを利用した営業/セミナー)

インターネットを介して、遠隔で顧客と商談を行ったり、複数の視聴者に向けてセミナーを開催できる  
exB) ベルフェイス「bellFace」

#### I3-4. 導入状況(ヒトの立体的な映像を遠隔で再現/共有する)

ヒトの姿をホログラムのように遠隔で再現することで本人がその場に居るかのように意思疎通できる  
exA) TBSとソニー「ポリュメトリックキャプチャの共同実験」

### <<ペーパーレス化>>

#### I3-5. 導入状況(契約/取引のペーパーレス化)

契約、受発注、請求などの対外的な文書を電子化する  
exB) 弁護士ドットコム「クラウドサイン」

#### I3-6. 導入状況(現場業務のペーパーレス化)

工場など、本業に関わる現場での作業を電子化する  
exA) 神戸製鋼所「ペンタブレットによる手書きを維持した検査報告書の電子化事例」

#### I3-7. 導入状況(販促媒体のペーパーレス化)

スマホアプリなどによって広告やチラシを電子化する  
exB) ONE COMPATH「Shufoo!」

## <<既存システムの改善/刷新>>

### 13-8. 導入状況(RPAによるシステム統合/連携)

システム間のデータ共有に伴う手作業をRPAによって自動化することでシステムの統合/連携を図る  
exB) アクセンチュア「Mod2MXのAIM」

### 13-9. 導入状況(APIによるシステム統合/連携)

各システムが備える連携手段(API)を仲介するサービスを利用してシステムの統合/連携を実現する  
exB) Workato「Workato」

### 13-10. 導入状況(ビジネスプランニングサービス)

様々なデータを収集し、計画/実績を統合的に管理できるクラウドサービス  
exB) Anaplan Japan「Anaplan」

### 13-11. 導入状況(業務特化型(パーティカル)SaaS)

特定の業種に特化した機能を持ったアプリケーションをクラウドサービス(SaaS)として利用する  
exB) 製造業(可視化):東京ファクトリー「Proceed Cloud」 exB) 小売業(アパレル):シタテル「sitateru Cloud」  
exB) 建設業(施工管理):アンドパッド「ANDPAD」 exB) 卸売業(倉庫管理):プライセン「COOOLa」

## <<デジタル接客の取り組み>>

### 13-12. 導入状況(顧客と対面せずに個別ニーズを把握する)

Webサイトやアプリを通じて顧客の嗜好を把握し、それを反映した製品/サービスを提供する  
exA) ZOZO「ARメイク」(スマートフォンに映した自分の顔に仮想的にメイクを施せるサービス)

### 13-13. 導入状況(顧客の意見や問い合わせを有効活用する)

コールセンタ(音声)やWebサイト(テキスト)に蓄積されたデータを分析して改善点を見つける  
exB) リコー「仕事のAI お客様の声(VOC)シリーズ」

### 13-14. 導入状況(ライブコマース(生配信のオンライン販売))

ライブ/リアルタイムかつ対話的にネットワークを介して商品やサービスを紹介/販売する  
exA) ベイクルーズ「LIVE STYLING」(ライブ動画を見ながら購入できるファッション通販)

### 13-15. 導入状況(アプリが不要なSNS上の企業独自サービス)

顧客にアプリ導入を求めることなく、企業が予約、注文、顧客管理などを独自に実装できる  
exB) LINE「LINEミニアプリ」(企業がLINE上で動作する簡易サービスを提供できる)

### 13-16. 導入状況(SNSで顧客と直接繋がった製造直売(D2C))

SNSで商品/サービスの認知を高め、販路を設けずに直接販売する形態、D2Cとも呼ばれる  
exB) スパイスファクトリー「D2Cブランド構築支援」

## <<センサ+AIによるデータ分析>>

### 13-17. 導入状況(業務プロセスを対象としたセンサ+AI活用)

製造ライン、パレットの動き、トラックの走行経路などをセンサで把握/分析し、業務効率を改善する  
exB) Automagi「AMY INSIGHT」(カメラを用いた作業状況分析)

### 13-18. 導入状況(従業員を対象としたセンサ+AI活用)

従業員の勤務状況や体調をセンサで把握/分析し、シフト管理や健康管理、安全確保に役立てる  
exB) クロスビット「らくしふ」(SNSやスマートフォンを活用したシフト管理サービス)

### 13-19. 導入状況(顧客を対象としたセンサ+AI活用)

店舗/施設での回遊状況、電子看板を見た反応などをセンサで把握し、ニーズ分析などを行う  
exB) スプリームシステム「Moptar」(店舗/設備における動線分析)

### 13-20. 導入状況(商材を対象としたセンサ+AI活用)

商材の検品、在庫/配送/陳列の状態確認をセンサで行い、品質管理や販売向上に役立てる  
exB) 日本システムウエア「Temptime」(運輸業における温度管理)

### 13-21. 導入状況(設備を対象としたセンサ+AI活用)

業務に必要な機械、車両、機器などの稼働状況をセンサで把握し、予防保守などに役立てる  
exB) FAプロダクツ「予防保全パッケージ」(振動波形分析も含めた工場設備の保全)

## <<ドローンの活用>>

### 13-22. 導入状況(遠隔カメラとしてのドローン活用)

立ち入り困難な高所や設備での点検や水中撮影などを遠隔で行う

exB) Liberaware「設備点検型サービス」

### 13-23. 導入状況(測定手段としてのドローン活用)

建設現場の測量、倉庫の在庫確認、工場内の人流把握などを行う

exB) コア「みちびきを活用したドローン測量ソリューション(基準点が不要)」

### 13-24. 導入状況(配送手段としてのドローン活用)

過疎地や高層マンションのベランダなどに物資を空路で直接届ける

exA) 米ウォルマート「ドローン配送(Flytrex、Zipline、DroneUpと提携)」

## <<ウェアラブルの活用>>

### 13-25. 導入状況(補助/支援の手段としてのウェアラブル活用)

スマートグラスやヘッドセットで作業状況を共有し、遠隔からの指示やノウハウ継承に役立てるなど

exB) サン電子「AceReal Assist」(スマートグラスを用いた遠隔作業支援)

### 13-26. 導入状況(測量/測定の手段としてのウェアラブル活用)

リストバンドやスマートウォッチで把握した健康状態に応じた保険の割引サービスや健康サポートなど

exB) 住友生命「Vitality」(ウェアラブルから取得した健康状態に応じて割引が適用される保険)

### 13-27. 導入状況(現場作業を自動化するウェアラブル活用)

マイクで拾った音声をテキスト化し、カメラで撮影した写真を添付して作業報告書を自動作成するなど

exB) フェアリーデバイス「THINKLET」(マイクやカメラを備え、データ活用サービスと連携する首掛けデバイス)

## <<3Dプリンタの活用>>

### 13-28. 導入状況(3Dプリンタを用いた新たな製造手法の確立)

組立や調理を伴わず製品/建物/食品などを一体成形で製造する

exA) イスラエルRedefine Meat「3Dプリント製代替肉」

exA) Polyuse「国内初の建築許可を得た3Dプリント倉庫」

### 13-29. 導入状況(3Dプリンタを用いた新たなサービスの創出)

個人の依頼も含めた立体造形作成を請け負うサービスを展開する

exA) DMM.com「DMM.make 3Dプリント造形サービス」

イベントで販売するグッズや文化財の展示用レプリカを製造する

exA) 国立科学博物館「パンダの骨格標本実物大レプリカ販売」

物流センター内に3Dプリンタを設置して製造と配送を一体化する

exA) ヤマトシステム開発「羽田クロノゲート内の3Dプリントセンター」

## <<ロボットの活用>>

### 13-30. 導入状況(自走ロボットや自動運転による業務の自動化)

倉庫でのピッキング/梱包や店舗での棚出しなどを自動化する

exA) トラスコ中山「プラネット埼玉」(パレットやコンテナの収納/搬送を自動化)

exA) 独Solebox「ABB Roboticsのロボットを利用した靴店での自動商品取り出し」

建設現場で重機/建機(油圧ショベルなど)を自動で運転する

exA) 豪Baraja(LiDARメーカー)とティアフォー(国内自動運転ソフトウェアメーカー)による建機自動運転に関する協業

飲食店の配膳やホテルのルームサービス配送を自動化する

exA) 東急ホテルズ「Relay(米Saviok製の自走配送ロボット)を用いたルームサービス」

exB) ソフトバンクロボティクス「Servi」(かっぱ寿司などの導入実績がある配膳ロボット)

## <<ロボットの活用>> (前頁からの続き)

### 13-31. 導入状況(ロボットとヒトの協働作業による業務の効率化)

アーム型ロボットがヒトと手分けをして組立や詰込の作業を行う

exB) カワダロボティクス「NEXTAGE」(カメラと2本のアームを持ち、ヒトと協働して作業を行うロボット)

### 13-32. 導入状況(ロボットやスマートスピーカを用いた顧客対応)

音声や映像を認識するロボットがヒトと対話し、案内や接客を行う

exB) 日立製作所「EMIEW」(自律走行も可能なコミュニケーションロボット)

## <<法制度などに関連した取り組み>>

### 13-33. 導入状況(法制度の改正を契機とした施策)

改正個人情報保護法への対応を機にeコマースサイトにおける顧客接点を強化するなど

exB) IJ「IJ改正個人情報保護法対応支援ソリューション」

### 13-34. 導入状況(行政の電子化を契機とした施策)

e-Gov対応(人事労務手続きの電子化など)に伴って人事システムをモダン化するなど

exB) ユー・エス・イー「Charlotte」(電子申請e-Gov連携サービス)

### 13-35. 導入状況(企業のCSRを契機とした施策)

SDGsやESGなど、企業の社会的責任(CSR)を満たす取り組みと共にDXを進めるなど

exB) きらぼしコンサルティング「SDGs経営構築支援」

## <<その他>>

### 13-36. 導入状況(その他:)

I3-1～I3-35のいずれにも当てはまらないDXソリューションがある場合はここで回答する。

## 14. 最も重要なDXソリューション

設問「I3-1」～「I3-36」において「導入済み」または「導入予定」と回答したDXソリューションの中から、最も重要なものを1つ選ぶ設問である。選択肢は以下のように設問「I3-1」～「I3-36」の該当する36項目+「特になし」(「導入済み」または「導入予定」のDXソリューションがない場合)となっている。

### <<コミュニケーション改善>>

- ・Web会議サービスを基盤とした仮想オフィス
- ・従業員のアバター(分身)を用いた仮想オフィス
- ・Web会議サービスを利用した営業/セミナー
- ・ヒトの立体的な映像を遠隔で再現/共有する

### <<ペーパーレス化>>

- ・契約/取引のペーパーレス化
- ・現場業務のペーパーレス化
- ・販促媒体のペーパーレス化

### <<既存システムの改善/刷新>>

- ・RPAによるシステム統合/連携
- ・APIによるシステム統合/連携
- ・ビジネスプランニングサービス
- ・業務特化型(パーティカル)SaaS

### <<デジタル接客の取り組み>>

- ・顧客と対面せずに個別ニーズを把握する
- ・顧客の意見や問い合わせを有効活用する
- ・ライブコマース(生配信のオンライン販売)
- ・アプリが不要なSNS上の企業独自サービス
- ・SNSで顧客と直接繋がった製造直売(D2C)

### <<センサ+AIによるデータ分析>>

- ・業務プロセスを対象としたセンサ+AI活用
- ・従業員を対象としたセンサ+AI活用
- ・顧客を対象としたセンサ+AI活用
- ・商材を対象としたセンサ+AI活用
- ・設備を対象としたセンサ+AI活用

### <<ドローンの活用>>

- ・遠隔カメラとしてのドローン活用
- ・測定手段としてのドローン活用
- ・配送手段としてのドローン活用

### <<ウェアラブルの活用>>

- ・補助/支援の手段としてのウェアラブル活用
- ・測量/測定の手段としてのウェアラブル活用
- ・現場作業を自動化するウェアラブル活用

### <<3Dプリンタの活用>>

- ・3Dプリンタを用いた新たな製造手法の確立
- ・3Dプリンタを用いた新たなサービスの創出

### <<ロボットの活用>>

- ・自走ロボットや自動運転による業務の自動化
- ・ロボットとヒトの協働作業による業務の効率化
- ・ロボットやスマートスピーカを用いた顧客対応

### <<法制度などに関連した取り組み>>

- ・法制度の改正を契機とした施策
- ・行政の電子化を契機とした施策
- ・企業のCSRを契機とした施策

### <<その他>>

- ・その他:
- ・特になし

## 15. 最も重要なDXソリューションに拠出可能な初年度費用合計(万円)

設問「I4」で回答した最も重要なDXソリューションを導入する際に必要となるハードウェア、ソフトウェア、クラウドサービス、コンサルティング、システムインテグレーションといった支出の初年度合計額を数値(万円)で回答する設問である。「導入済み」の場合は実績、「導入予定」の場合は見込みの金額を回答する。

## 設問群3: DX関連の技術ならびにトレンドの展望

IT企業が一步先を見据えたDXソリューション提案を行うためには、最新の技術やトレンドの動向を把握しておくことも大切となってくる。そこで、設問群3では13項目(+その他)に渡って、DX関連の技術やトレンドを列挙し、以下の選択肢で今後の展望について尋ねている。

利用:無、普及:有	自社では利用しないが、今後は普及する
利用:無、普及:無	自社では利用せず、普及することもない
利用:有	DXに伴って自社で既に利用している
利用:予定	DXに伴って自社で利用予定である
判断できない	現段階では判断できない

上記の選択肢で今後の展望を尋ねている技術やトレンドは以下の13項目(+その他)である。これらが、設問群3の設問「I6-1」～「I6-13」(+その他の「I6-14」)に対応している。

### I6-1. DX関連の技術やトレンドの展望(ローカル5G)

高速/大容量、低遅延、多数同時接続の5Gネットワークを自社専用に構築できる仕組み

### I6-2. DX関連の技術やトレンドの展望(デジタルツイン)

収集したデータを元に、設備/建物/店舗などをコンピュータ上に仮想的に再現する技術

### I6-3. DX関連の技術やトレンドの展望(ITとOTの融合)

製造業に限らず、IT(情報技術)とOT(運用技術)を連動させて業務改善を図る取り組み

### I6-4. DX関連の技術やトレンドの展望(VR/AR/MR)

新たな体験/実感を創出するVR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)の技術

### I6-5. DX関連の技術やトレンドの展望(メタバース)

アバター(分身)として様々な活動を行うことが可能な現実とは切り離された仮想空間

### I6-6. DX関連の技術やトレンドの展望(デジタル通貨取引)

円などの法定通貨と連動した「ステーブルコイン」と呼ばれる電子マネーによる取引

### I6-7. DX関連の技術やトレンドの展望(デジタル資産取引)

NFTと呼ばれる電子的な所有証明を元に画像などのデジタルコンテンツを売買する取引

### I6-8. DX関連の技術やトレンドの展望(ブロックチェーン応用)

分散台帳としてのブロックチェーンの特性を金融以外の用途(サプライチェーンなど)に活かす

### I6-9. DX関連の技術やトレンドの展望(量子コンピュータ)

複雑かつ大人数のシフト管理など、計算量が膨大になる事案に量子コンピュータを適用する

### I6-10. DX関連の技術やトレンドの展望(デジタルアダプション)

業務システムの画面に補助的な吹き出しなどを表示し、ユーザのITスキル不足を補う仕組み

### I6-11. DX関連の技術やトレンドの展望(オンラインホワイトボード)

複数人が遠隔で1つの画面を共有し、文字や図を同時に編集できるコミュニケーション手段

### I6-12. DX関連の技術やトレンドの展望(ニューロマーケティング)

表情、視線、心拍、行動などから脳の活動を測定/推定して顧客ニーズを把握する取り組み

### I6-13. DX関連の技術やトレンドの展望(バーチャルヒューマン)

3DCGで作成されたリアルなキャラクターを顧客との対話や広告などに活用する取り組み

### I6-14. DX関連の技術やトレンドの展望(その他:)

I6-1～I6-13以外に注目している技術やトレンドがある場合には、このI6-14で回答する

### 設問群4: DXの成果とユーザ企業の方針/体制の関連

DXソリューション提案を成功に導くためには、ユーザ企業の課題/ニーズや年商/業種に合致したソリューション内容を提供するだけでなく、ユーザ企業側の考え方や姿勢をDX時代に合った形へと変えていくアプローチも必要となってくる。そのためには「DXの取り組みに対するユーザ企業の自己評価」と「DXに取り組む際の基本方針や組織体制」との関連を分析し、DXで成果を出しているユーザ企業はどのような取り組みを進めているか？を示すことが有効だ。そこで、設問群4ではDXの取り組みに対する自己評価や基本方針について尋ねている。(DXに取り組む際の組織体制は既出の設問「I2」でカバーされている)

#### 17. DXの取り組みに対する自己評価(複数回答可)

DXによる成果を「プラスの項目」と「マイナスの項目」のそれぞれについて回答する設問である。設問「I2」で尋ねたDXの取り組み状況において、「取り組み中」の場合には実績、「取り組む予定」の場合は見込み、それ以外の場合にはDXに取り組んだと仮定した場合の想定をそれぞれ回答する。設問「I7」の選択肢は以下の通りである。

##### <<プラスの項目>>

- ・ビジネスの刷新や開拓ができる
- ・現場業務の効率を改善できる
- ・業務システムを改善できる
- ・人材活用を最適化できる
- ・他社と連携/協業できる
- ・競合と差別化できる
- ・異業種に参入できる
- ・売上向上が実現する
- ・コスト削減が実現する

##### <<マイナスの項目>>

- ・議論だけで実践が伴わない
- ・費用が予想/計画を上回る
- ・期待した効果が得られない
- ・試験的な取り組みに留まる
- ・自社の慣習/文化に適さない

##### <<その他>>

- ・今は判断できない
- ・その他:

#### 18. DXに取り組む際の基本方針(複数回答可)

DXに取り組む際の基本的な方針を業務システム、IT企業の選定、自社の人材/人事などの様々な観点から尋ねた設問である。この設問「I8」と前出の設問「I7」の関連を見ることによって、DXで成果を出しているユーザ企業がどのような方針で取り組んでいるか？を知ることができる。設問「I8」の選択肢は以下の通りである。

##### <<業務システムに関連する項目>>

- ・クラウドサービスを組み合わせる構築する
- ・クラウドの利点を活かした形態に移行する
- ・既存の業務システムを徐々に改善していく
- ・データやスキルを他社と積極的に共有する

##### <<IT企業の選定に関連する項目>>

- ・内製を増やしてIT企業への依存度を下げる
- ・主要な窓口となるIT企業は極力一本化する
- ・自社が主導して、複数のIT企業を併用する
- ・自社の業種/業務を理解したIT企業を選ぶ

##### <<自社の人材/人事に関連する項目>>

- ・必要な人材を自社内で育成/教育する
- ・必要な人材は社外から派遣してもらう
- ・テレワークに必要な環境整備を進める
- ・ジョブ型の雇用を積極的に取り入れる
- ・ワーケーションを積極的に取り入れる

##### <<その他>>

- ・DXで得た手法や成果を他社に外販する
- ・企業の社会的責任(CSR)を重視する
- ・行政や自治体の補助金を活用する
- ・今は判断できない
- ・その他:

次頁へ続く

## 設問群5: DXを阻む課題とIT企業が提供すべき支援策

設問群5ではDXに取り組む際にユーザ企業が直面する課題およびIT企業に求める支援について尋ねている。これらの設問を集計/分析することで、DXソリューション導入を促進するためにIT企業が提供すべき施策は何か？を知ることができる。

### 19. DXに取り組む際の課題(複数回答可)

DXに取り組む際の課題を費用対効果、経営や社風、業務システム、人材などの様々な観点から尋ねた設問である。設問「I2」で尋ねたDXの取り組み状況が「取り組み中」の場合は直面している課題、「取り組む予定」の場合は予想される課題、それ以外の場合はDXに取り組んだと仮定した場合の想定をそれぞれ回答する。設問「I9」の選択肢は以下の通りである。

#### <<期待される成果に関連する課題>>

- ・費用に見合う効果を得られる確証がない  
例) テレワークを実施した場合に、従業員の生産性が上がるか、下がるかの予想がつかない
- ・DXの検討をするために費用が発生する  
例) DXに取り組むべきかを検討する段階で、コンサルティングなどの費用が発生してしまう
- ・業績が好調でなければDXも成功しない  
例) 電子チラシを配布しても、スーパーの品揃えが豊富で安価でなければ集客は増えない
- ・コストは削減できるが売上は向上しない  
例) 業務システムをクラウドサービスへ移行しても、本業の売上が増えるわけではない
- ・必要な費用を捻出することができない  
例) DXの必要性を理解しており、導入したいITソリューションもあるが、予算が足りない

#### <<IT企業側に起因する課題>>

- ・IT企業が自社のDXアイデアを否定する  
例) IT企業にDXのアイデアを相談しても、実現の難しさを指摘されて話が先に進まない
- ・IT企業の提案が先進事例に基いている  
例) IT企業の提案が先進的な事例をベースにしており、自社にはレベルが高すぎる

#### <<経営や社風に関連する課題>>

- ・経営層がDXの必要性を理解していない  
例) RPAが従業員を削減する手段と見なされており、社長が導入に難色を示している
- ・現場部門がDX推進に非協力的である  
例) 部品調達と製造計画を長年担っている工場長が生産管理の刷新に反対している
- ・従来の文化/慣習が障壁となっている  
例) 直行や直帰を認めない社風があり、テレワークやモバイルワークが浸透しない
- ・DXに対する理解の内容が様々である  
例) DXをIT部門はクラウド活用、経営層はAI活用と捉えていて議論が噛み合わない

#### <<業務システムに関連する課題>>

- ・どの業務から着手すれば良いか判断できない  
例) eコマース改善として、スマホ対応と店舗受け取り対応の優先度が判断できない
- ・クラウドサービスへの移行が目的化している  
例) SaaSへ移行することが決定しているが、肝心の業務課題が不明確なままである
- ・自社の業務に合ったITソリューションがない  
例) 独自のシステムは避けたいが、自社が求める機能を持つ製品/サービスがない
- ・DX関連システムと既存システムが分断される  
例) 文書ファイルがWeb会議サービスとファイルサーバに分散して蓄積されている
- ・データの収集/分析だけでは業務は改善しない  
例) テレワーク時の在席率を集計したが、従業員のモチベーション改善に繋がらない
- ・ITと本業に関わる技術の連携がとれていない  
例) 製造ラインをAI分析しても、その結果が製造ラインの機器に自動で反映されない
- ・試験的な導入(PoC)のみを繰り返している  
例) 様々な実証実験を繰り返しているが、いずれも本格的な導入/運用に至っていない

## 19. DXに取り組む際の課題(複数回答可) (前頁からの続きの選択肢)

### <<人材に起因する課題>>

- ・IT関連部門の人員がDXに着手する余裕がない  
例) IT担当者が日々の保守/運用に手一杯で新たなシステムを検討する余裕がない
- ・現場部門の人員がDXに着手する余裕がない  
例) 店舗のシフト管理が非効率だが、業務が多忙なので店長が課題を整理できない
- ・DXと現場業務を共に理解した人材がいない  
例) ITエンジニアを採用したが、現場業務を理解していないので即戦力にならない
- ・DXに必要な技術スキルを持つ人材がいない  
例) 工業エンジニアは多数いるが、プログラミングができる人材はほとんどいない
- ・DXに必要なデザイン力を持つ人材がいない  
例) 若年層の顧客にアピールできるスマホ画面をデザインできる人材がいない

### <<その他>>

- ・今は判断できない(排他)
- ・その他(自由回答):

## 110. DX関連でIT企業が提供すべき支援策(複数回答可)

DXに取り組む際にユーザ企業がIT企業に対して求める支援策を以下の4つのカテゴリに整理して尋ねた設問である。

- 提案段階: DXに取り組む最初の段階におけるIT企業からの提案に関する項目
- 構築/運用: システムを構築/運用する段階でのIT企業からの支援に関する項目
- 費用関連: IT企業に支払う費用の課金体系などに関連する項目
- 人材関連: DXに取り組む際に必要となる人材に関連する項目

設問「110」の選択肢を上記の4つのカテゴリに沿って列挙すると以下ようになる。「12」で尋ねたDXの取り組み状況が「取り組み中」の場合は現段階で必要としている支援、「取り組む予定」の場合には今後必要になると予想される支援、それ以外の場合はDXに取り組んだと仮定した場合の想定をそれぞれ回答する。

### <<提案段階における支援>>

- ・現場業務の現地での視察 ユーザ企業の現場を視察し、業務の改善点を提示してくれる
- ・IT管理/運用のモニタリング システムの利用/稼働を分析し、改善点を提示してくれる
- ・既存ITによる確実な成功例 既存のITを活用した小さな成果を確実に得るための提案をしてくれる
- ・条件検索が可能な事例集 年商/業種/予算などを指定し、該当するDXの事例を提示してくれる
- ・IT以外の最新技術の提案 IT以外の関連技術も提示してくれる(例. 食品通販に必要な冷凍装置)
- ・他社と異なる独自の提案 ユーザ企業の強みを理解し、独自のDXを提案してくれる
- ・他社の成功に沿った提案 成功事例の多いDX活用パターンに沿って提案してくれる

### <<構築/運用における支援>>

- ・一本化された対応窓口 複数のIT企業が関わる場合も1社のIT企業が全体をとりまとめる
- ・複数社による協働体制 ユーザ企業が複数のIT企業とやりとりして各々の強みを活かす
- ・アジャイル開発の促進 迅速なシステム開発のためにユーザ企業がすべきことを示してくれる
- ・内製体制の構築支援 ユーザ企業が自らシステム開発に取り組むための支援をしてくれる
- ・業種別のテンプレート 製造向け、建設向けなどDX提案の業種別雛形が用意されている
- ・用途別のテンプレート AI、ドローンなど、DX提案の用途別雛形が用意されている
- ・クラウド活用の支援 クラウドを積極的に活用したシステム構築を支援してくれる
- ・伴走型SI/サービス ユーザ企業とIT企業が委託/受託ではなく共創の関係を築く試み

次頁へ続く

### I10. DX関連でIT企業が提供すべき支援策(複数回答可) (前頁からの続きの選択肢)

#### <<費用関連の支援>>

- ・初期無料の月額課金 ヒアリングや初期作業は無料、月額のみで利用できる課金体系
- ・成果報酬の課金体系 売上向上やコスト削減などの成果を基準に支払われる課金体系
- ・従量制の課金体系 データ量や計算量などの利用量に応じて支払われる課金体系
- ・補助金活用の支援 政府や自治体による補助金の申請/認可取得を支援してくれる

#### <<人材関連の支援>>

- ・DX組織の設立支援 DXに取り組む社内組織を設立する際の助言や手助けをしてくれる
- ・DX人材の育成支援 DXを主導する社内人材を育成するための助言や手助けをしてくれる
- ・DX人材の常駐派遣 DXを社内で主導する役割を担う常駐の人材を外部から派遣してくれる

#### <<その他>>

- ・今は判断できない(排他)
- ・その他:

### I11. DXソリューション提案における課題(複数回答可)

設問「I11」では設問「A3」で「IT関連サービス業」と回答した企業を対象として、DXソリューションを提供するIT企業側の立場から、DXソリューションを提案する際に直面する課題を尋ねている。この設問「I11」(IT企業から見た課題)と前出の設問「I9」(ユーザ企業側の課題)を突き合わせることで、DXソリューション導入における重要な課題が見えてくる。設問「I11」の選択肢は以下の通りである。

#### <<ユーザ企業に起因する課題>>

- ・DXに取り組むのは一部のユーザ企業のみである
- ・ユーザ企業にニーズを尋ねても答えが得られない
- ・ユーザ企業の文化や慣習がDX提案を阻んでいる
- ・ユーザ企業側が十分な予算を確保できていない

#### <<顧客のターゲティングに関連する課題>>

- ・訴求対象とすべき企業の規模を選択できない
- ・訴求対象とすべき業種や業態を選択できない
- ・手本とすべき事例はどれか?が判断できない

#### <<自社のビジネス方針に関連する課題>>

- ・DX提案を進めると、既存のIT商材が売れなくなる
- ・顧客や収益を獲得できる確固とした見込みがない
- ・経営層がDX提案に取り組む必要性を感じていない
- ・経営層がDX提案に失敗した時の損失を恐れている

#### <<自社の人材に関連する課題>>

- ・DXの必要性を顧客に説明・啓蒙できる人材がいない
- ・DXに必要なIT関連の技術スキルを持つ人材がいない
- ・DXに必要なIT以外の技術スキルを持つ人材がいない
- ・DXに必要なデザイン関連スキルを持つ人材がいない
- ・現場のSEや営業が新たなスキルを学びたがらない

#### <<その他>>

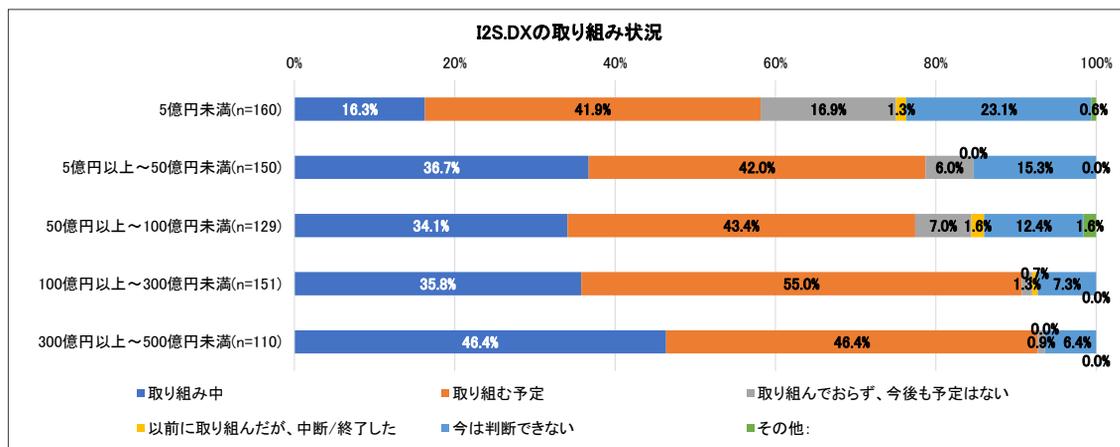
- ・今は判断できない(排他)
- ・その他:

本調査レポートの「分析サマリ」では集計データの中から重要度の高いものを取り上げながら、DXソリューション提案を成功させるための分析/提言を様々な観点から述べている。以下のレポート試読版1では分析サマリの「第1章: DXに対する取り組み状況とその主導者」の一部を紹介している。

## 第1章: DX に対する取り組み状況とその主導者

本章では DX の取り組みがどこまで進んでおり、誰が主導しているのか？(経営層、業務部門、IT 関連部門など)などの現状について俯瞰していく。

以下のグラフは設問「I2S. DX の取り組み状況」を年商別に集計した結果である。(集計データ ¥分析サマリ掲載データ.xlsx 「I1 & I2」シート)



DX に「取り組み中」の割合は大企業に近い傾向を示す中堅上位企業層(年商 300~500 億円)では既に 46.4%に達している。一方、中堅・中小企業における IT 市場の中核を成す 3 つの年商帯(年商 100~300 億円の中堅中位企業層、年商 50~100 億円の中堅下位企業層、年商 5~50 億円の中小企業層)では 35%前後、単価は低くなりやすいが広い裾野を構成している小規模企業層(年商 5 億円未満)では 16.3%となっており、既に DX に取り組んでいる割合は年商と強い相関のあることが確認できる。

ただし、「取り組む予定」の割合を見ると、いずれの年商帯においても 40~55%の高い値を示しており、今後は「取り組み中」に見られる年商規模による差異が縮小していく可能性がある。ただし、小規模企業においては「取り組んでおらず、今後も予定はない」の回答割合が 16.9%と他の年商帯と比較して高い点に注意する必要がある。小規模企業層は企業数も多いため、DX に意欲を持つ企業を適切に見分けることが特に重要となってくる。

また、「以前に取り組んだが、中断/終了した」という回答割合はいずれの年商帯においても 2%を下回っている。したがって、ユーザ企業の視点に立った場合には DX の失敗事例を提示する手法よりも、DX で得られる成果や利点を啓蒙するアプローチの方が受け入れられやすいと考えられる

\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

以下のレポート試読版2では分析サマリの「第2章：導入済み/導入予定のDXソリューション」の一部を紹介している。最新の事例を踏まえた上で、10カテゴリ、35項目に渡る具体的なDXソリューションを列挙し、業種別の導入意向などを分析している。(分析対象となっているDXソリューションの一覧は本ドキュメントの6～9頁を参照)

## 第2章：導入済み/導入予定のDXソリューション

本章では最新の事例を踏まえて、10カテゴリ、35項目に渡る具体的なDXソリューションを具体例と共に列挙し、IT企業が今後注力すべきDXソリューションを業種別に分析していく。

分析対象としている10カテゴリは以下の通りである。(各カテゴリの昨今における動向説明と共に記載している)

### ・コミュニケーション改善:

コロナ禍に伴うWeb会議導入を経て、更なる活用が進みつつある

### ・ペーパーレス化:

社内の申請業務(経費精算など)以外の場面にも広がりつつある

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

### ・3Dプリンタの活用:

製造業の試作品作成だけでなく、幅広い業種に活用が広がってきている

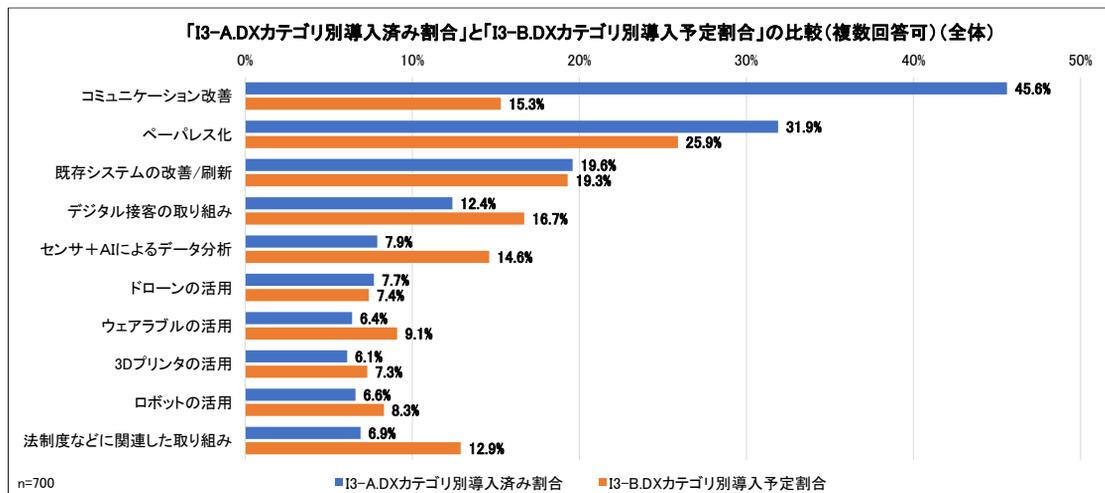
### ・ロボットの活用:

様々な形態のロボットが業務の現場で利用されるようになってきている

### ・法制度などに関連した取り組み:

今後は法制度改正や企業の社会的責任に起因する取り組みも重要となってくる

まず、上記に列挙したカテゴリ単位での動向を確認する。以下のグラフは設問「I3-A.DXカテゴリ別導入済み割合」と設問「I3-B.DXカテゴリ別導入予定割合」を比べた結果を中堅・中小企業全体で集計したものだ。(集計データ¥ ¥分析サマリ掲載データ.xlsx 「I3」シート) これによって、今後導入意向が高まるカテゴリは何か?などを知ることができる。



\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

# レポート試読版3(「主要分析軸集計データ」)

4~14頁に列挙した「本調査レポートの設問項目」を1~2頁に記載されたA2.年商、A3.業種、A4.従業員数、A7.本社所在地などの企業属性を軸として集計した結果が「主要分析軸集計データ」(Microsoft Excel形式)である。以下では「A3.業種」を軸とした具体例を掲載している。

具体例で示した集計データMicrosoft Excel形式のファイル名は「【I系列選択肢】(【A3】表側).xlsx」となっている。【I系列選択肢】とは本ドキュメントの4~14頁に掲載された本調査レポートの全設問(設問「I1-1」~「I-11」)のうち、選択肢を選ぶ形式の設問を表している。一方、(【A3】表側)はA3.業種が集計軸となっていることを指している。つまり、A3.業種を軸としてI系列の選択肢設問を集計した結果が「【I系列選択肢】(【A3】表側).xlsx」である。このようにファイル名を見ることによって、「どの設問について何を軸として集計したものか?」がわかるようになっている。

主要分析軸集計データは1設問/1シートでデータが掲載されており、設問番号がシート名となっている。I系列の設問はI1、I2、I2S、I3-A、I3-B、I3-1~I3-36、I4、I5、I6-1~I6-14、I7~I11の合計62問であり、選択肢設問の数はI5を除いた61問である。したがって、具体例の【I系列選択肢】(【A3】表側).xlsxには計61シートの集計データが収録されている。

集計の軸となる企業属性はA1.職責、A2.年商、A3.業種、A4.従業員数、A5.IT管理/運用の人員規模、A6.ビジネス拠点の状況、A7.本社所在地の計7項目なので、主要分析軸データの合計シート数は62×7=434に達する。個々のシートは画面上部に集計軸を設定しない状態の縦帯または横帯グラフ、画面中央に企業属性を軸として集計した数表データ、画面下部に数表データを横帯グラフで表した結果が掲載される書式になっている。

こうした「主要分析軸集計データ」を見れば、

- 「DXの取り組みを誰が主導しているのか? (経営層、業務部門、IT関連部門など)を年商別に知りたい」
- 「DXソリューションを導入する際に直面する課題やIT企業に求める支援の傾向を業種別に把握したい」
- 「IT管理/運用の人員規模別に集計したデータを参照して、ひとり情シス企業に固有の課題を探りたい」といったことを客観的な見地から数量的に確認することができる。

ただし、「年商5億円以上~50億円未満かつ組立製造業」といったように2つ以上の属性を掛け合わせたものを軸とした集計結果については本レポートの標準には含まれない。



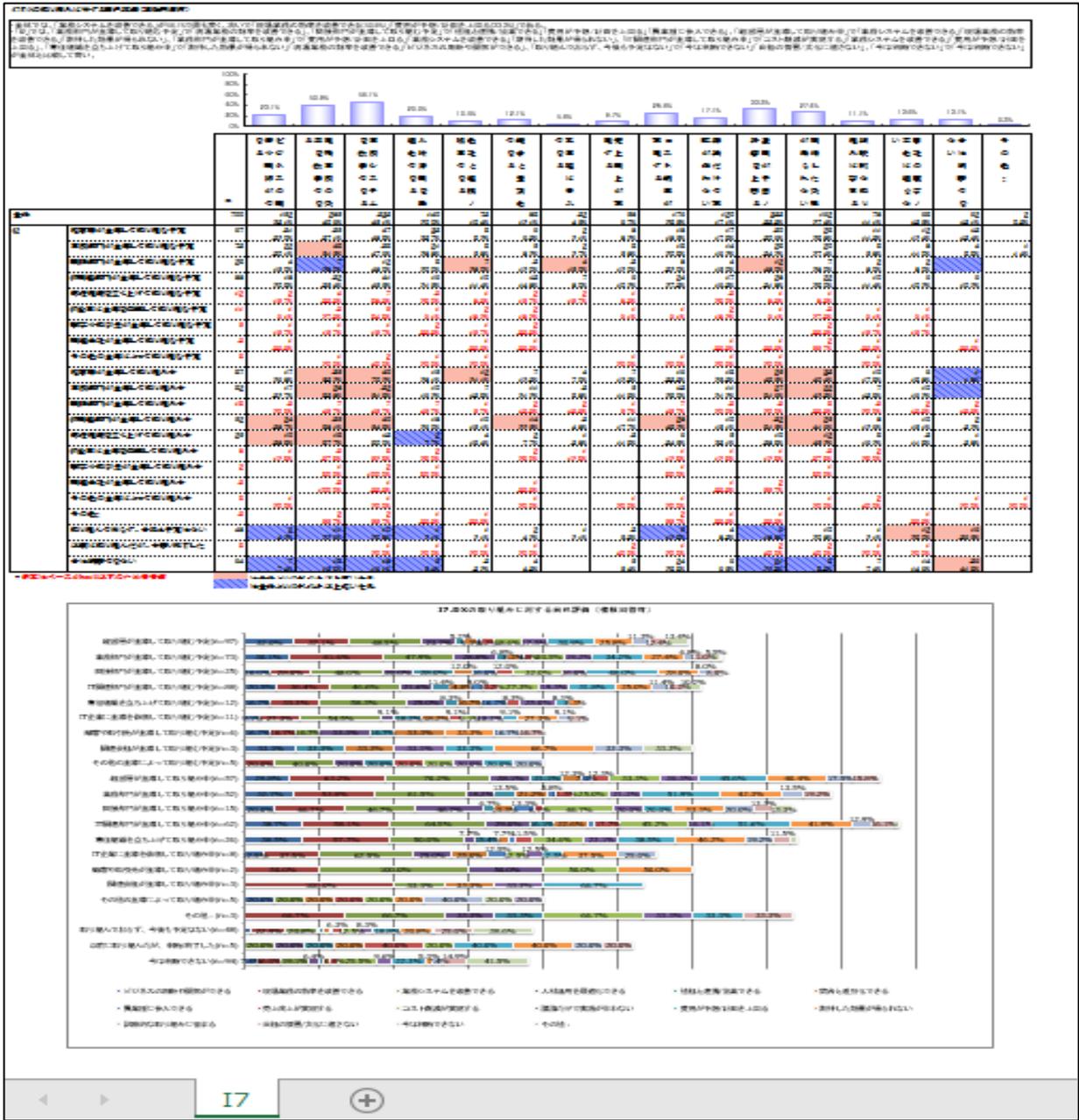
# レポート試読版4(「質問間クロス集計データ」)

ある設問の結果を他の設問を軸として集計したものが「質問間クロス集計データ」であり、「主要分析軸集計データ」と同様に Microsoft Excel形式で収録されている。

以下に具体例として掲載したものは「I2. DXの取り組み状況(詳細)」を軸として、「I7. DXの取り組みに対する自己評価(複数回答可)」の結果を集計したものだ。ファイル名は「[I7]([I2]表側).xlsx」となっており、主要分析軸集計データと同様に設問「I2」を軸として、設問「I7」を集計した結果であることがファイル名から読み取れるようになっている。

この結果を見ることによって、DXによって「現場業務の効率を改善できる」や「業務システムを改善できる」などの成果を出しているユーザ企業はどのような体制でDXに取り組んでいるのか? (「経営層が主導」、「業務部門が主導」、「IT関連部門が主導」など)を知ることができる。

個々のシートは主要分析軸集計データと同様に、画面上部に軸を設定しない状態の縦帯または横帯グラフ、画面中央に特定の設問を軸として設定した集計結果の数表データ、画面下部にその数表データを横帯グラフで表したものが掲載される書式となっている。



## 『2022年版 中堅・中小企業のDXソリューション導入実態と展望レポート』

【価格】180,000円(税別)

【媒体】CD-ROM (分析サマリ: PDF形式、集計データ: Microsoft Excel形式)

【発刊日】2022年6月13日

【備考】以下のURLより、調査レポートのサンプル/ダイジェストがご覧いただけます

「2022年 ユーザ企業(利用側)とIT企業(提案側)が抱えるDXソリューション導入の共通課題」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT\\_user\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel1.pdf)

「2022年 業種別に見た『中堅・中小企業の導入が今後増えていくDXソリューション』とは？」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT\\_user\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel2.pdf)

「2022年 中堅・中小企業のIT投資市場規模とITソリューション支出額」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT\\_user\\_rel3.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel3.pdf)

「2022年 伴走型SI/サービスは中堅・中小企業とIT企業の新しい関係性となるか？」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT\\_user\\_rel4.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel4.pdf)

「2022年メタバースやブロックチェーンなどの最新技術に対する企業の受容性動向」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT\\_user\\_rel5.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel5.pdf)

【お申込み方法】弊社ホームページからの申し込みまたはinform@norkresearch.co.jp宛にご連絡ください

## ご好評いただいている既刊の調査レポート

### 2021年版 中堅・中小企業のセキュリティ・運用管理・バックアップに関する今後のニーズとベンダ別導入意向レポート

ランサムウェア攻撃やコロナ禍の在宅勤務なども踏まえながら、守りのIT対策の実態と今後を分析

【レポートの概要と案内】[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Sec\\_usr\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Sec_usr_rep.pdf)

### 2021年版中堅・中小向け5G/ネットワーク関連サービスの展望レポート

ローカル5G、ゼロトラスト、エッジコンピューティングなどの新たなネットワーク活用を普及させるには何が必要か？

【レポートの概要と案内】[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW_user_rep.pdf)

### 2021年版 中堅・中小企業におけるRPAおよびノーコード/ローコード開発ツールの活用実態レポート

コロナ禍で停滞したRPA導入提案などを再び加速させるために必要な施策とは？

【レポートの概要と案内】[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021RPA\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021RPA_user_rep.pdf)

### 2021年版 中堅・中小企業のIoT/XR/ドローン/ロボット活用に関するセミカスタムレポート

ITとOTの融合を見据えた新たなITソリューション提案に不可欠な課題/ニーズを業種別に分析

【レポートの概要と案内】[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021IoT\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021IoT_user_rep.pdf)

### 2021年版 中堅・中小企業のDXにおけるクラウド活用実態セミカスタムレポート

DXに伴うクラウド活用を「現行システムのクラウド移行」に終わらせないために、IT企業は何をすべきか？

【レポートの概要と案内】[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Cloud\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Cloud_user_rep.pdf)

本データの無断引用・転載を禁じます。引用・転載をご希望の場合は下記をご参照の上、担当窓口にお問い合わせください。  
引用・転載のポリシー: <http://www.norkresearch.co.jp/policy/index.html>

本ドキュメントに関するお問い合わせ

**NORKRESEARCH**

株式会社 ノークリサーチ 担当: 岩上 由高  
〒160-0022 東京都新宿区新宿2-13-10 武蔵野ビル5階23号室  
TEL 03-5361-7880 FAX 03-5361-7881  
inform@norkresearch.co.jp  
www.norkresearch.co.jp