

「点」の事例を「線や面」に拡大する『DX導入パターンのタイプ分類』および『注力すべき顧客属性とソリューション内容』

## 2020年版 中堅・中小企業におけるDX導入のタイプ分類と訴求方法レポート

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」⇒	2～6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」⇒	7～11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。

**有効サンプル数:** 700社(有効回答件数)

**A1.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(130件) / 100億円以上～300億円未満(130件) / 300億円以上～500億円未満(130件)

**A2.業種:** 組立製造業 / 加工製造業 / 建設業 / 卸売業 / 小売業 / 運輸業 / IT関連サービス業 / 一般サービス業 / その他 (その他を除いて、各業種が均等となるようにサンプリング)

**A3.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

**A4.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:

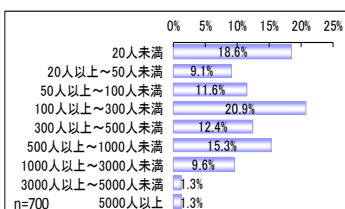
**A5.ビジネス拠点の状況:** 1ヶ所のみ / 2～5ヶ所(統一管理) / 2～5ヶ所(個別管理) / 6ヶ所以上(統一管理) / 6ヶ所以上(個別管理) / その他:

**A6.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

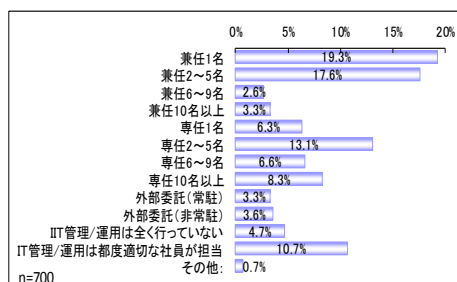
**調査実施時期:** 2019年4月

上記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区分毎に十分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。また、以下のグラフからもわかるように、その他の企業属性についても『従業員数1000人以上の大企業が中心で、中小企業のサンプルはわずかしかない』などといったサンプル件数の偏りが少ないことが確認できる。

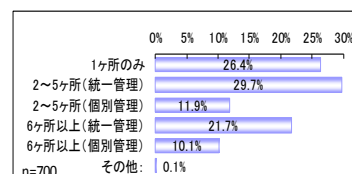
## A3.従業員数



## A4.IT管理/運用の人員規模



## A5.ビジネス拠点の状況



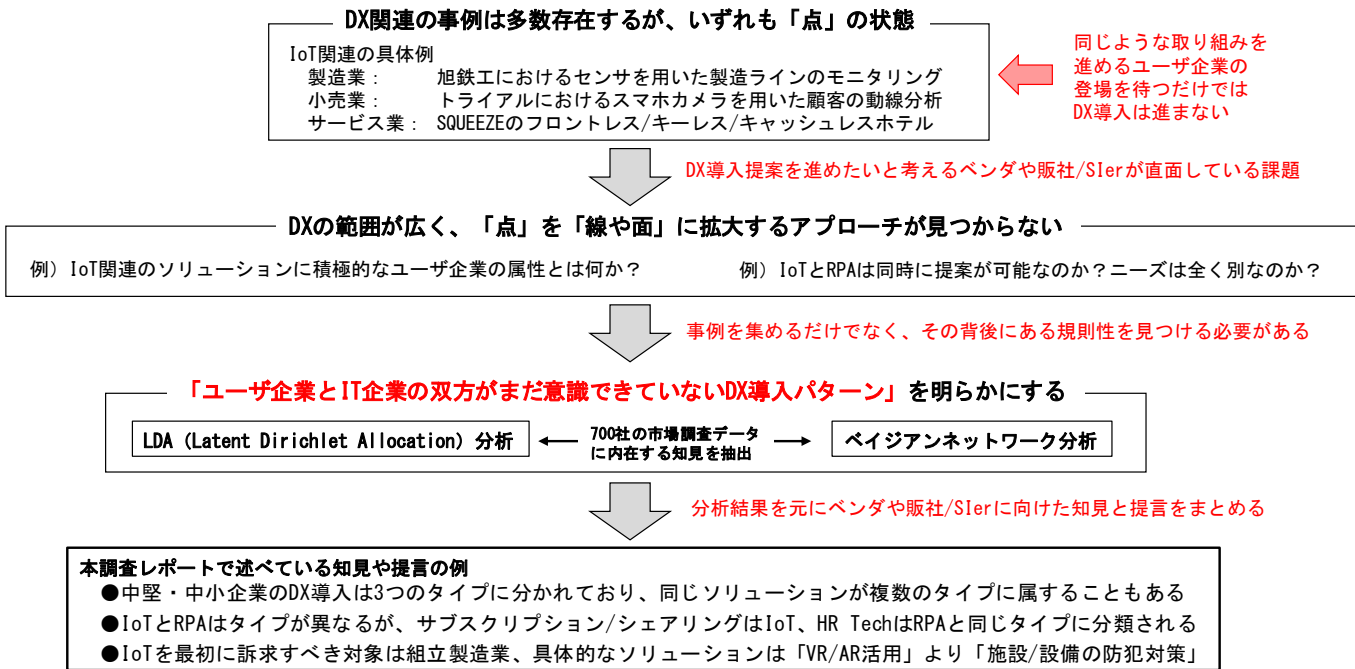
# 本調査レポートの背景と概要

経済産業省は『DXレポート～ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開～』において、新たな時代に向けて企業のIT環境を進化させていくことの必要性を説いている。中堅・中小市場においてもこうしたDX関連の先行事例は数多く存在するが、「点」の状態となっている事例をどうやって「線や面」へと展開していくか？多岐に渡るDX関連のソリューションをどのように組み合わせるべきか？については有効な解を見いだせていないのが現状だ。

そこで、本調査レポートでは700社の中堅・中小企業を対象に7分野、45項目のソリューションの導入意向を尋ねた市場調査データにLDA(Latent Dirichlet Allocation)およびベイジアンネットワークの分析手法を適用し、ユーザ企業とIT企業の双方がまだ意識できていない「DX導入パターンのタイプ分類」を明らかにした上で、DX導入提案を成功させるために注力すべき顧客属性とソリューション内容を分析/提言している。

上記に述べた本調査レポートの背景と概要を図示すると以下ようになる。

## 中堅・中小市場におけるDX導入提案の課題と解決策



本調査レポートの章構成は以下の通りである。第1章で全体構成を説明した後、第2章では本調査レポートにおけるDXの定義と対象分野を明確にする。続く第3章ではDX導入提案においてベンダや販社/Sierが抱えている現状の課題を確認する。第4章と第5章では本調査レポートで用いている分析手法(LDA分析およびベイジアンネットワーク分析)について解説する。第6章～第8章では上記に述べた手法を用いた分析結果を述べていく。第6章ではDX導入のタイプ別に「各タイプに当てはまる可能性の高い企業属性(年商や業種など)は何か？」を見ていく。第7章では「各タイプにおけるDX導入提案を促進するために訴求すべき具体的なソリューションは何か？」を解説する。第8章では「あるタイプと別のタイプの判別をどのように行ったら良いか？」について触れる。第9章では本調査レポートの要旨をまとめ、ベンダや販社/SierがDX導入提案を効果的に実践するためのポイントを要約する。

第1章: 本ドキュメントの構成

第2章: DXの定義と本調査レポートにおける対象範囲

第3章: DX導入提案における現状の課題

第4章: DX導入提案におけるタイプ分類の分析手法(LDA分析の概説)

第5章: DX導入提案における訴求方法の分析手法(ベイジアンネットワーク分析の概説)

第6章: タイプ別に見た時に有望な企業属性

第7章: タイプ別に見た時に注力すべき具体的なソリューション

第8章: タイプ別に見た時の他のタイプとの判別方法

第9章: DX導入提案のポイントまとめ

## 本調査レポートの分析対象項目(1/4)

「DX(Digital Transformation)」とは、広義には「生活のあらゆる場面が情報化/デジタル化することによって起こる大きな変革」を指す。しかし、ベンダや販社/Sierが中堅・中小企業向けに提案を行う際は「DXに該当するソリューションとは何か？」を明確にする必要がある。

そこで、本調査レポートのWebアンケートでは個別の取材などの過去の様々な調査結果を踏まえて、下記のB系列～H系列の7分野、計45項目に渡るIT活用ソリューションをDXの対象範囲としている。これらの設問項目および調査データは以下の調査レポートと共通となっており、以下の調査レポートのデータにLDA分析とベイジアンネットワーク分析を適用することで得られた更なる知見をまとめたものが本調査レポートである。

「2019年版 DX時代に向けた中堅・中小ITソリューション投資動向レポート」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019IT\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019IT_user_rep.pdf)

以下に列挙した7分野のうち、前半の2項目(「サブスクリプションによるIT活用」および「シェアリングによるIT活用」は対価の支払いに着目した分類である。一方、後半の5項目「ヒトを対象としたデバイス活用」「モノを対象としたデバイス活用」「RPA/自動化」「HR Tech」「テレワーク/モバイルワーク」はIT活用によって達成すべき目的(新たな顧客接点の創出や業務効率化など)に着目した分類となっている。

これら7分野は互いに排他的ではなく、「モノを対象としたデバイス活用においてサブスクリプションを利用する」などのケースも考えられる点に注意する必要がある。本調査レポートの分析においても、サブスクリプションやシェアリングと親和性が高いのは「デバイス活用」なのか？それとも「HR Tech」なのか？など、7つの分野の関わりについても詳しく述べている。

### B系列:サブスクリプションによるIT活用

「購読」の概念が加わったIT活用を指す。ここでの「購読」とは、「提供内容が変わる/選択できる」「ある対価を別の対価で補填することで一部が無償になる」などの点で単に費用を月額/年額で按分するIT活用とは異なる。具体的なソリューションとしては以下の7項目が考えられる。

#### B1.月額制で利用する製品/サービスを自由に選択できる

例) 時期などに応じて、定額範囲内のオプションを取捨選択できる業務クラウドサービス

#### B2.月額制で推奨の製品/サービスが選ばれて提供される

例) 毎月の利用状況に応じて選択すべき最適なオプションを適用してくれるモバイル通信サービス

#### B3.配送や保守などの付加価値を製品/サービスに含める

例) 遠隔での運用/保守サービスが含まれたPCやサーバ

#### B4.動画やVRを用いて利用場面を事前に疑似体験できる

例) 実際の業務データを用いた試用環境をクラウド上で利用できるサービス

#### B5.モノ自体は無償で提供し、サービスを収益源とする

例) 機器自体は無償で提供される通信/ネットワーク関連サービス

#### B6.個数や分量に応じて月額の利用料金が設定される

例) 同時接続3人までは無償で利用できるWeb会議サービスを利用する

#### B7.品質や機能に応じて月額の利用料金が設定される

例) 仕訳機能は無償で利用できるが、経営分析は有償となる会計管理サービス

## C系列:シェアリングによるIT活用

「共有」の概念が加わったIT活用を指す。ここでの「共有」とは、「共用レンタルサーバ」(サーバ機器を共有する)や「SaaS」(アプリケーション実行環境を共有する)だけでなく、IT活用に必要な様々なリソース(人材や費用など)を利用者であるユーザ企業が分け合う形態も含まれる。具体的なソリューションとしては以下の7項目が考えられる。

### C1.廃棄物や副産物を新たな製品/サービスに変える

例) 古いスマートフォンをWiFi接続の監視カメラとして利用したIoT関連サービス

### C2.企業が所有する設備を他社と共有して活用する

例) 余剰のサーバ処理能力を顧客企業や協業相手に対して安全に提供できる仕組み

### C3.企業が所有する人材を他社と共有して活用する

例) IT管理/運用を担う常駐人材を複数企業で共有して利用できるサービス

### C4.製品/サービスの一部が無償で提供される

例) 一部の記事を無料で閲覧できるIT活用のポイントを紹介したWebサイト

### C5.提供者と利用者間で報酬を分け合う

例) 回答者と質問者の双方がポイントを獲得できるIT関連のQ&Aサービス

### C6.短い時間単位の労働力を活用する

例) データ入力作業を単発で依頼できるアルバイトを紹介してくれるサービス

### C7.個人が持つスキルを活用する

例) 簡単な案件管理システム開発を依頼できるエンジニアを紹介してくれるサービス

## D系列:ヒトを対象としたデバイス活用

IoTセンサ、カメラ、ウェアラブル、ドローンなどのデバイスを用いたデータ分析によって、従業員の作業効率化や顧客行動の理解を促進することを目的としたIT活用を指す。具体的なソリューションとしては以下の5項目が挙げられる。

### D1.従業員の作業状況を把握/共有する

製造業の例) 工場内で従業員の動きをカメラで把握し、体調不良による事故を防止する  
サービス業の例) 保守/点検の作業をスマートグラスで共有し、熟練者がアドバイスする

### D2.従業員の作業を支援または自動化する

製造業の例) アームを備えた作業ロボットを従業員の横に配置し、作業の一端を担わせる  
卸売業の例) 商材のバーコードやRFIDを用い、自走型ロボットで倉庫内の運搬を自動化する

### D3.従業員をハンズフリーの作業状態にする

製造業の例) スマートグラスを装着して設備巡回を行い、動作状況を自動的に撮影/把握する  
卸売業の例) 入在庫の指示や報告を音声ヘッドセットで行い、データの手入力を不要にする  
サービス業の例) 保守/点検の作業時に、スマートグラス上にマニュアルを表示できるようにする

### D4.顧客の行動や動線を把握/分析する

製造業の例) センサと通知機能を備えた高齢者向け家電を販売し、見守りサービスを提供する  
小売業の例) 顧客がどの順序で店舗内を回るか?をカメラで収集して、購買行動を分析する  
小売業の例) 自動販売機や電子公告にカメラを装備し、消費者の動向を把握して分析する  
サービス業の例) 店舗やイベント会場に顧客が訪れたことをビーコンで検知し、ポイントを付与する  
サービス業の例) センサによって健康状態や運転状況を把握し、保険料の割引や優遇を提供する  
サービス業の例) リストバンドやスマートウォッチを用いて、子供の迷子や高齢者の徘徊を防ぐ

### D5.顧客との新たな対話手段を創出する

小売業の例) 店舗に対話ロボットやスマートスピーカを設置し、顧客の問い合わせに対応する  
サービス業の例) タブレットやスマートフォンを用いた自動翻訳で、外国人観光客に対応する

## E系列:モノ(機器や設備)を対象としたデバイス活用

IoTセンサ、カメラ、ウェアラブル、ドローンなどのデバイスを用いたデータ分析によって、設備や機器の効率的な稼働や新たなデータ収集/共有の手段を講じるIT活用を指す。具体的なソリューションとしては以下の7項目が挙げられる。

### E1.設備/機器の稼働状況を把握/共有する

- 製造業の例) 製造設備の稼働状況をセンサで収集/分析し、設備の予防保守に役立てる
- 運輸業の例) GPSを元にトラックの走行状況を収集/分析し、効率的な運送経路を導き出す
- 建設業の例) 建物や道路などにセンサを設置し、災害や破損/老朽化を事前に検知する
- 小売業の例) 店舗におけるトイレ個室の空き情報を顧客に提供し、顧客満足度を高める
- サービス業の例) センサを用いて駐車場や駐輪場の空き状況を顧客に提供し、利便性を高める

### E2.商材の陳列や運搬を分析/改善する

- 運輸業の例) トラックの積荷にセンサを取り付け、加減速や振動の少ない走行経路を把握する
- 小売業の例) 商品棚にカメラやセンサを設置し、どのような商品陳列が最適か?を分析する

### E3.建物や土地の測量または撮影を行う

- 建設業の例) ドローンを用いて作業現場を測量し、建設機械の作業プランを事前に作成する
- サービス業の例) ドローンを用いて建築物の破損状況を撮影し、補修が必要な箇所を把握する
- サービス業の例) 地図とセンサ(GPS)のデータを照合し、水道管やガス管の位置を特定する

### E4.仮想空間または現実の補完を演出する

- サービス業の例) VRヘッドセットを用いて保守/点検の現場を再現し、作業内容を習得させる
- 小売業の例) スマートフォンのカメラを通して見ると、商品の説明などが一緒に表示される

### E5.施設や設備の防犯対策を強化する

- 小売業の例) カメラを用いて、万引きにつながる行動をしている顧客がいないかを監視する
- サービス業の例) センサを用いて、イベント会場に危険物が持ち込まれていないかを検知する

### E6.同業他社との連携や協業の強化

- 製造業の例) 他社工場と自社工場の稼働状況を連携させて、全体の生産性を高める

### E7.異業種との連携や協業の強化

- サービス業の例) 飲食店が農家と契約し、センサを用いた農作物の生育管理を支援する

## F系列:RPA/自動化

ヒトが手作業で行っていた検索、入力、転記などの事務作業を自動化することを目的としたIT活用を指す。具体的なソリューションとしては以下の7項目が挙げられる。

### F1.PC操作内容の記録による自動化

- 例) 従業員が行ったPC操作内容を記録し、それを再生することによって処理を自動的に実行する

### F2.業務フローの定義と連携による自動化

- 例) 複数の業務システムに跨る複雑な作業の流れを定義/連携し、処理を自動的に実行する

### F3.AIによる高度な内容判断を伴う自動化

- 例) メールや文書の中身を認識し、顧客返答や承認判断などの高度な処理を自動的に実行する

### F4.チャットの内容を理解した情報検索

- 例) チャットで尋ねた内容を理解し、社内外の様々な情報源を検索して最適な結果を返答する

### F5.音声分析による議事録の自動作成

- 例) 会議の音声进行分析することで、ヒトの作業を介さずに議事録のテキストを自動的に生成する

### F6.手書き文字の自動認識によるデータ化

- 例) 現場で記録した手書き文字を自動認識し、データ化されたテキストとして業務システムに渡す

### F7.ビジネスチャットを用いた情報共有

- 例) チャットをベースとした情報共有により、メール/ファイル共有/Web会議などを代替/統合する

### G系列:HR Tech

従業員の採用、育成、評価、交流などの改善によって人材を活性化させることを目的としたIT活用を指す。具体的なソリューションとしては以下の8項目が挙げられる。

#### G1.従業員のモチベーション向上

例) 業務状況を元に従業員の心理状態を把握/可視化し、上司や外部カウンセラーが助言を行う

#### G2.人材データベースの有効活用

例) 従業員情報を顔写真や趣味なども含めて自己登録形式で共有し、人材情報の見える化を図る

#### G3.動画を用いたノウハウの共有

例) 成功事例や研修内容を動画で撮影し、複数の店舗や事業所に配信して業務ノウハウを共有する

#### G4.パート/アルバイトの労務管理

例) パート/アルバイトの面接調整、勤怠、給与通知などをPCやスマートフォンで管理/実行する

#### G5.従業員のメンタルヘルスチェック

例) 従業員の挨拶する声などを分析し、感情やストレスの状態を把握して事故や疾病を予防する

#### G6.スキルや経歴に基づく人員配置

例) 従業員の経歴やスキルをデータベースとして収集/整理し、最適な人員配置を分析/発見する

#### G7.改ざんや不正ができない出退勤管理

例) 入退室チェックや指紋認証などによって、実態を正確に反映した出退勤時刻を記録する

#### G8.PC電源管理による時間外労働の禁止

例) 許可されていない残業があった場合、PCへの警告表示や電源オフなどを強制的に行える

### H系列:テレワーク/モバイルワーク

仮想デスクトップなどを活用して、従業員の自宅やサテライトオフィスで業務を行う(テレワーク)やノートPC/スマートフォン/タブレットなどを活用して、外出中や移動中に業務を行う(モバイルワーク)ことを目的としたIT活用を指す。モバイルワークをテレワークの中にも含める定義もあるが、テレワークはユーザ企業における人事制度面での対応や変更が必要になることが多いのに対して、モバイルワークは日々の業務範囲内に含まれる(営業担当の従業員が社外から業務システムを利用するなど)といった点異なる。そのため、本リリースの元となる調査レポートではモバイルワークをテレワークには含めず、両者を併記している。具体的なソリューションとしては以下の4項目が挙げられる。これらの4項目はいずれもテレワークとモバイルワークの双方に対して適用可能なソリューションとなっている。

#### H1.リモート接続などによるPC遠隔操作

例) ノートPCやタブレットを用い、インターネットを介してオフィス内のPC画面を遠隔操作する

#### H2.社外持ち出し用PCのデータレス化

例) データをクラウドに配置し、作成/閲覧/編集したデータがPC内に保存されないようにする

#### H3.モバイル機器向けの画面自動変換

例) 既存業務システムの画面をモバイル機器向けのサイズやレイアウトに自動的に変換する

#### H4.安全なワークスペースの検索/利用

例) 外出時に一時利用できる個室などの空間を検索し、安価に利用する

# レポート試読版1: 本調査レポートで用いる分析手法 (LDA分析)

本調査レポートの「分析サマリ」は60ページ超に及び、DX導入提案においてベンダや販社/Sierが抱える課題を踏まえた上でDX導入提案で注力すべき顧客属性やソリューション内容の提言を述べている。また、LDA分析やベイジアンネットワーク分析といった手法についても予備知識がなくても理解できるように丁寧に解説を述べている。以下では本調査レポートの試読版として、「第4章:DX導入提案におけるタイプ分類の分析手法(LDA分析の概説)」の一部を抜粋して掲載している。

## 第4章:DX導入提案におけるタイプ分類の分析手法(LDA分析の概説)

第3章で述べたように、ベンダや販社/Sierが中堅・中小企業におけるDX導入提案を成功させるためには「導入パターン」を明らかにし、「点」の事例を「線や面」へ拡大する端緒を掴む必要がある。

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

こうした場合に有効な手法が本調査レポートで用いているLDA (Latent Dirichlet Allocation) 分析である。

LDA分析では「各ニュース記事におけるキーワードの出現頻度」や「スーパーの顧客が一定期間内にどの商品を幾つ購入したか」のデータを元に「ニュースのテーマが幾つ存在し、各テーマがどんなキーワードを含み、各ニュースがどのテーマに該当するか？」や「スーパーにおける購入場面が幾つ存在し、各購入場面はどの商品を含み、個々の顧客はどの購入場面に該当するか？」の確率モデルを導き出すことができる。(上記に述べた確率モデルは一般に「トピックモデル」と呼ばれ、LDAはトピックモデルを扱う際の代表的な分析手法の1つである)

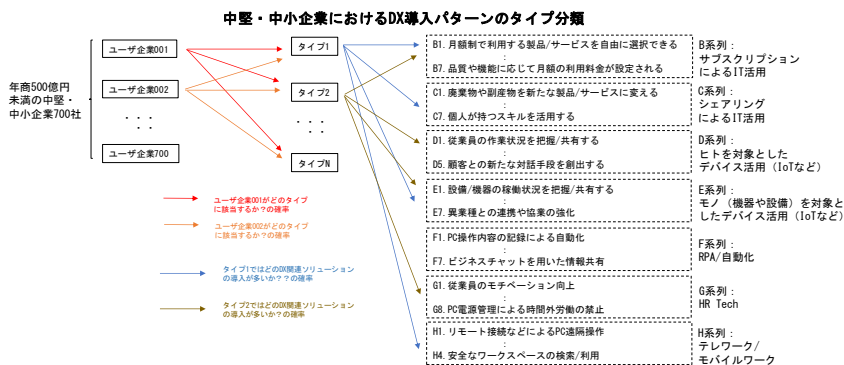
\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

まず、700社の中堅・中小企業を対象として尋ねた45項目のDX関連ソリューションの導入意向データを7つの分野毎にまとめる。その際、各ソリューションの導入意向が「あり」の場合は1、「なし」の場合は0として分野毎の合計数をユーザ企業毎に算出する。データのイメージは以下のようになる。

	B系列: サブスクリプション によるIT活用	C系列: シェアリングによ るIT活用	D系列: ヒトを対象とした デバイス活用	E系列: モノ(機器や設 備)を対象とした デバイス活用	F系列: RPA/自動化	G系列: HR Tech	H系列: テレワーク/モバ イルワーク
ユーザ企業001	4	1	2	6	3	0	1
ユーザ企業002	3	3	3	3	2	6	0
...							
ユーザ企業700	0	4	4	2	6	4	2

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

上記のデータにLDA分析を適用することによって、「DX導入におけるタイプが幾つ存在し、各タイプがどんなソリューションを含み、各ユーザ企業がどのタイプに該当するのか？」を知ることができる。(厳密には、同じユーザ企業でも分野毎にタイプが対応する)ここまで述べたLDA分析の考え方を図示すると以下のようなになる。



\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

前頁で紹介したLDA分析と共に本調査レポートで用いられているのが、ベイジアンネットワーク分析である。この点についても予備知識がなくても理解できるように詳しい解説を行っている。以下のレポート試読版では「第5章:DX導入提案における訴求方法の分析手法(ベイジアンネットワーク分析の概説)」の一部を抜粋して掲載している。

## 第5章:DX導入提案における訴求方法の分析手法 (ベイジアンネットワーク分析の概説)

前頁のLDA分析によって中堅・中小企業のDX導入パターンが3つのタイプに分類することができ、各タイプにどのようなソリューションが含まれるかが明らかになった。

だが、例えば「タイプ1(IoTを主体とするDX導入提案)はどのような業種が多いのか?」や「タイプ1の実績を増やす場合は具体的にどのソリューションを訴求すれば良いのか?」を知るためには更なる分析が必要となる。

そこで用いる手法がベイジアンネットワーク分析である。ベイジアンネットワーク分析は「ある事象が発生した時、それが他の事象にどう影響するか?」を推論(シミュレーション)する際に有効であり、ノックリサーチにおいても以下のように様々な調査において実績のある分析手法である。

経年変化に基づく基幹系業務システムの課題/ニーズ予測

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rep.pdf)

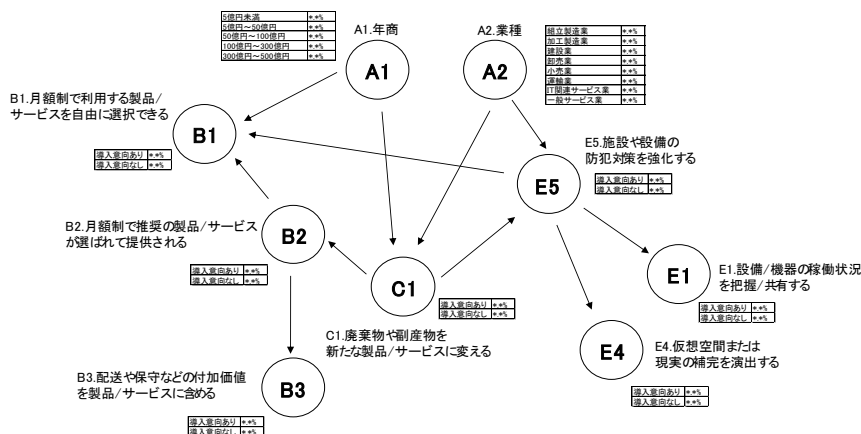
\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

ベイジアンネットワークでは「A1.年商」や「A2.業種」といった企業属性および「B1.月額制で利用する製品/サービスを自由に選択できる」や「E1.設備/機器の稼働状況を把握/共有する」といったDX関連ソリューション導入意向を「ノード(円)」で表す。ノード間は調査データから導き出された条件付き確率で関連付けられており、「エッジ(矢印)」として表現されている。

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

このように調査データを元にノードとエッジからなるネットワーク図を構成し、「A1.年商の値が5億円~50億円である」などのようにノード値を指定した時、他のノード値がどう変化するか?(※)を確認することによって、DX導入提案を成功させるために必要なソリューションの組み合わせや有望な企業属性とは何か?などの知見を得る手法がベイジアンネットワーク分析である。(※の操作を「エビデンスを設定する」と表現する)

ベイジアンネットワークのイメージ



\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*



# レポート試読版3(「企業属性」集計データ)

本調査レポートでは700社の中堅・中小企業を対象とした調査データにLDA分析を適用することによって、DX導入パターンが3つのタイプに分類できることを解説している。さらに、ベイジアンネットワーク分析によって、3つのタイプに該当しやすい企業属性は何か？を述べた「第6章:タイプ別に見た時に有望な企業属性」の一部を抜粋したものが以下の試読版である。3つのタイプそれぞれについて、「A1.年商」「A2.業種」「A3.従業員数」「A4.IT管理/運用の人員規模」「A5.ビジネス拠点の状況」「A6.本社所在地」の6つの属性で当てはまるものは何か？を集計/分析している。調査レポートには以下の試読版で抜粋している集計データが3タイプ×6属性 = 合計18個の集計データが含まれる。

## 第6章:タイプ別に見た時に有望な企業属性

本章では第4章のLDA分析と第5章のベイジアンネットワーク分析の結果を用いて、以下の3タイプのDX導入パターンに該当しやすい企業属性は何か？を明らかにしていく。

### タイプ1: IoTを主体としたデバイス活用に取り組もうとするDX導入パターン

### タイプ2: RPA、HR Tech、テレワーク/モバイルワークに取り組もうとするDX導入パターン

### タイプ3: サブスクリプションによるIT活用、シェアリングによるIT活用、IoTを主体としたデバイス活用に取り組もうとするDX導入パターン

本調査レポートでは中堅・中小企業の属性として、以下の6通りの項目を設けている。

A1.年商
5億円未満
5億円～50億円
50億円～100億円
100億円～300億円
300億円～500億円

A2.業種
組立製造業
加工製造業
建設業
卸売業
小売業
運輸業
IT関連サービス業
一般サービス業

A3.従業員数
20人未満
20人～50人
50人～100人
100人～300人
300人～500人
500人～1,000人
1,000人～3,000人
3,000人～5,000人
5,000人以上

A4.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:

A5.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:

A6.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

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

そこで、以降ではタイプ1～タイプ3のそれぞれにおいて、Level数の高い状態で回答割合が高くなっている企業属性(A1.年商、A2.業種、A3.従業員数、A4.IT管理/運用の人員規模、A5.ビジネス拠点の状況、A6.本社所在地)を順に見ていくことにする。

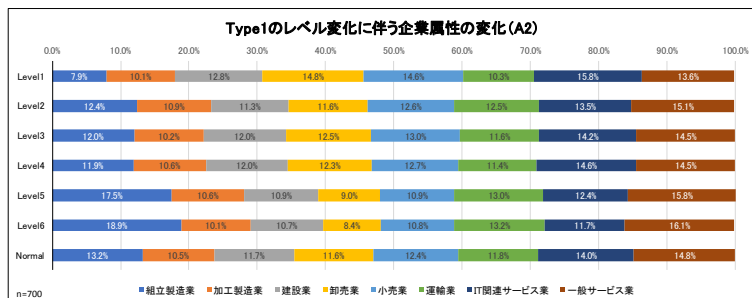
\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

### タイプ1に該当しやすい企業属性

以下のグラフはタイプ1のLevel別に「A1.年商」の割合を集計した結果である。(集計データ¥タイプ1企業属性.xlsx [A1]シート)

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

以下のグラフはタイプ1のLevel別に「A2.業種」の割合を集計した結果である。(集計データ¥タイプ1企業属性.xlsx [A2]シート)



Level5およびLevel6において「組立製造業」の割合が高くなっていることがわかる。

\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

前頁の分析に加えて、本調査レポートではDX導入パターンの3つのタイプ分類において、具体的にどのようなソリューションを訴求すべきか?も詳しく分析している。それに該当する「第7章:タイプ別に見た時に注力すべき具体的なソリューション」の一部を抜粋したものが以下の試読版である。本調査レポートの分析対象となるDX関連のソリューションは7分野、計45項目に及び、3つのタイプ毎かつソリューション分野毎に以下の試読版に掲載したものと同一形式の集計データが作成されている。したがって、調査レポートには 3タイプ×7属性 = 合計21個の集計データ、ソリューション単位で数えた場合には 3タイプ×45ソリューション = 135個の集計データが含まれることになる。

## 第7章:タイプ別に見た時に注力すべき具体的なソリューション

本章では第4章のLDA分析と第5章のベイジアンネットワーク分析の結果を用いて、以下の3タイプのDX導入パターンで訴求すべき具体的なソリューション内容を明らかにする。

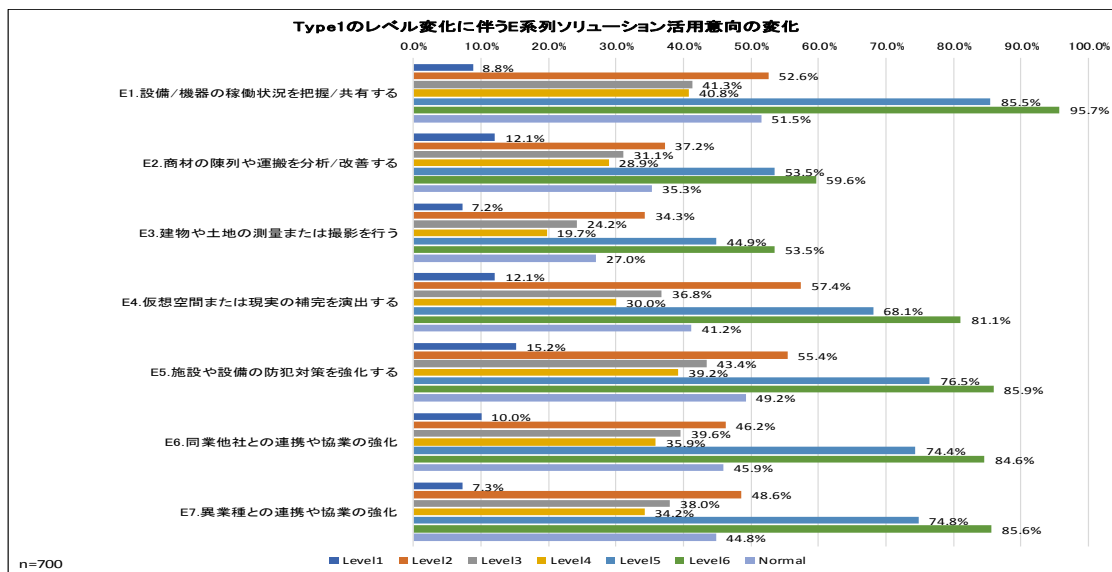
\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

### タイプ1で注力すべきソリューション

以下ではタイプ1のDX導入パターンで注力すべきソリューションについて述べる。以下で引用される分野毎のグラフは集計データ¥タイプ1設問項目.xlsxに収録されている。

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

以下のグラフはタイプ1のLevelによって「E系列:モノ(機器や設備)を対象としたデバイス活用」の導入意向がどのように変化するか?を示したものだ。



モノ(機器や設備)を対象としたデバイス活用であるE1~E7のソリューションも、IoTを主体とするタイプ1では重要な位置付けとなる。実際にE1~E7のいずれもLevel5やLevel6において導入意向が高くなっているが、その値には差が見られる点に注意が必要だ。

「E1. 設備/機器の稼働状況を把握/共有する」は導入意向が最も高く、IoT活用においても最も基本的なソリューションといえる。したがって、E1と共に訴求すべきソリューションは何か?を知ることが重要となる。

\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

分析サマリの最後となる「第9章:DX導入提案のポイントまとめ」では、DX導入パターンのタイプ毎に各章で述べた分析結果を整理して、ベンダや販社/Sierが取り組むべきポイントは何かの提言を述べている。以下の試読版ではその一部を抜粋している。

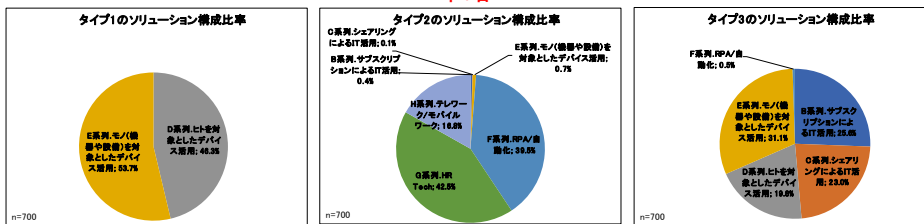
## 第9章:DX 導入提案のポイントまとめ

本章ではこれまでに述べてきた中堅・中小企業を対象としたDX導入提案のポイントをまとめていく。

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

そこで、上記の調査結果にLDA分析を適用することによって、中堅・中小企業におけるDX導入パターンが以下の3つのタイプに分けられることが明らかになった。(第4章)

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*



\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

### タイプ2: RPA、HR Tech、テレワーク/モバイルワークに取り組もうとするDX導入パターン

#### 【該当しやすい企業属性】

- 年商: 「5~50億円」(ただし他の区分と比べた時の差異は小さい)
- 業種: 「建設業」、「卸売業」、「小売業」、「IT関連サービス業」  
(次点として「組立製造業」、「一般サービス業」)
- ビジネス拠点の状況: 「1ヶ所のみ」

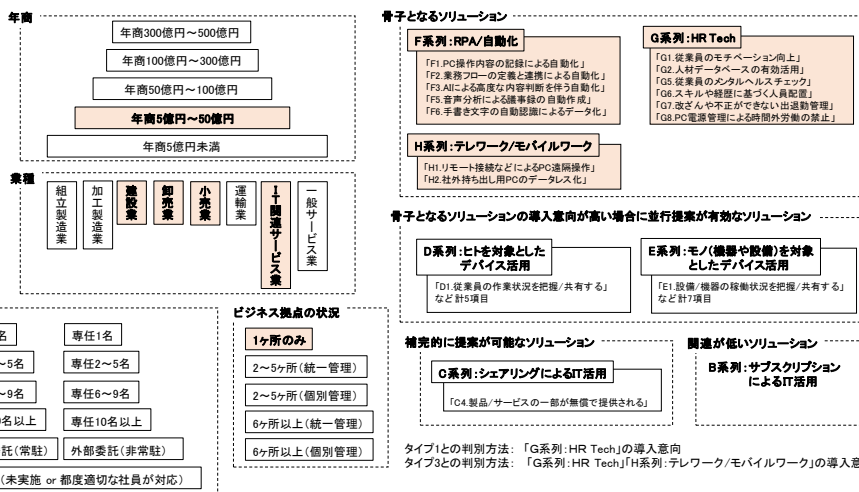
#### 【注力すべき具体的なソリューション】

#### DX導入提案の骨子となるソリューション:

- 「F1. PC操作内容の記録による自動化」
- 「F2. 業務フローの定義と連携による自動化」

\*\*\*\*\*中略\*\*\*\*\*

タイプ2: RPA、HR Tech、テレワーク/モバイルワーク関連のDX導入提案で注力すべき顧客属性とソリューション内容



\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

## 本調査レポートの価格とご購入のご案内

### 『2020年版 中堅・中小企業におけるDX導入のタイプ分類と訴求方法レポート』

【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】2020年2月10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

中堅・中小企業におけるDX導入のタイプ分類と最適なソリューション選択

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX\\_usr\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX_usr_rel1.pdf)

RPA、HR Tech、テレワーク/モバイルワークを横展開する際のポイント

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX\\_usr\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX_usr_rel2.pdf)

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

## ご好評いただいているその他の調査レポート

### 『2019年版 中堅・中小企業におけるRPA活用の実態と展望レポート』

アーリーアダプタが一巡した後、RPA導入を推し進めるためには何が必要なのか？

【リリース(ダイジェスト)】

中堅・中小企業における「RPAツールのシェア」と「主導部門や用途の変化」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA\\_user\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA_user_rel1.pdf)

中堅・中小企業における「手作業の自動化」を担うのはRPAか？ERPか？

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA\\_user\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA_user_rel2.pdf)

【レポート案内(サンプル属性、設問項目、試読版など)】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA_user_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

### 『2019年サーバ更新における方針/課題とHCI導入意向の関連分析レポート』

サーバ仮想化の実現手段に留まらないHCI導入提案を成功させる訴求策を提言

【リリース(ダイジェスト)】

「サーバ更新の方針や課題」と「ハイパーコンバージドインフラ導入意向」の関係

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI_rel1.pdf)

ハイパーコンバージドインフラの比較対象となるオンプレミスのサーバ形態

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI_rel2.pdf)

【レポート案内(サンプル属性、設問項目、試読版など)】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

### 『2019年 販売管理システム提案に効果的な訴求キーワードの分析レポート』

「ユーザ企業による評価」と「ベンダ各社の情報発信」を相互分析した新たな視点

【リリース(ダイジェスト)】

導入社数シェアと重要キーワードの関連

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v\\_sbc\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v_sbc_rel1.pdf)

販売管理システムの訴求で留意すべき「推奨/非推奨キーワード」の探索

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v\\_sbc\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v_sbc_rel2.pdf)

【レポート案内(サンプル属性、設問項目、試読版など)】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v\\_sbc\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v_sbc_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

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