

## 2018年 MA/チャットボット/スマートスピーカ/ロボットなどによる顧客対応改善への投資意向

調査設計/分析/執筆: 岩上由高

ノークリサーチ (本社〒120-0034 東京都足立区千住1-4-1東京芸術センター1705 : 代表: 伊嶋謙二 TEL: 03-5244-6691  
URL: <http://www.norkresearch.co.jp>) は「MA」「チャットボット」「スマートスピーカ」「ロボット」などの先進的なIT活用を用いた顧客対応改善に対する中堅・中小企業の投資意向に関する調査を実施し、その結果を発表した。本リリースは「2018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」のサンプル/ダイジェストである。

## &lt;顧客対応改善に関連するITソリューション訴求では人材面などの非IT領域での支援がカギを握る&gt;

- 「導入予定割合」と「初年度合計費用」の高さは二律背反、多角的な優先度判断が不可欠
- DX関連技術をユーザ企業の視点から見た具体的な活用シーンに言い換えることが大切
- 「人材の活性化」「データ処理の自動化」「現場作業の効率化」「間接業務の効率化」も重要
- 「クラウド/オンプレミス割合」と「スマートデバイス利用有無」はIT活用場面によって異なる
- 会話分析による顧客対応改善では「分析の成果を社内に周知させる人材」の確保も必要

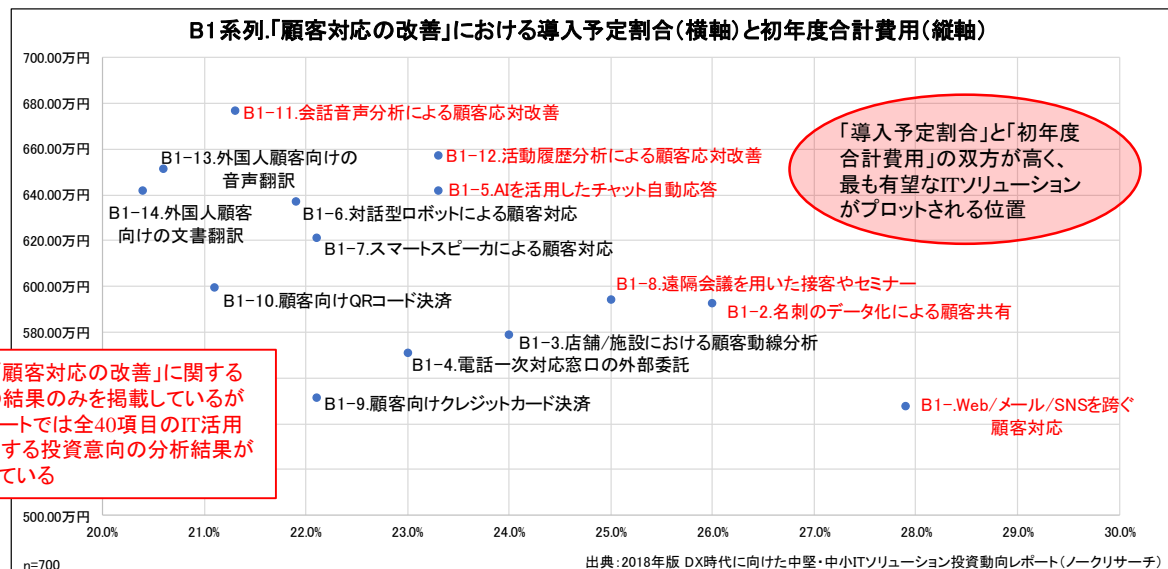
対象企業: 年商500億円未満の中堅・中小企業700社 (日本全国、全業種) (有効回答件数)

対象職責: 企業の経営に関わるまたはITの導入/選定/運用作業を担う職責

※調査対象の詳しい情報については右記URLを参照 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rep.pdf)

## 「導入予定割合」と「初年度合計費用」の高さは二律背反、多角的な優先度判断が不可欠

昨今では「DX(デジタルトランスフォーメーション)」という言葉が注目を集めている。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きる大きな変革を指したものだ。DXがもたらす変化は中堅・中小企業のIT活用にも影響を及ぼしつつある。こうした新しいIT活用のニーズ動向を知るためには、ユーザ企業が理解できる具体的な活用シーンに言い換える必要がある。本リリースの元となる調査レポートではDX関連の40項目に渡るIT活用場面(ITソリューション)の活用意向などを尋ねている。以下のグラフはその中の「顧客対応の改善」に関する14項目の「導入予定割合」と許容できる「初年度合計費用」をプロットしたものだ。(ここでは各項目の位置のみを示しているが、調査レポートでは具体的な数値も含めてグラフ化されている)グラフ上で赤く示した位置が導入予定割合と初年度合計費用の双方が高いITソリューションだが、ここに該当する項目は残念ながら見られない。比較的有望なのは右上に近い位置にある赤字で示した5項目だが、「初年度合計費用」が高いものは「導入予定割合」が低く、「導入予定割合」が高いものは「初年度合計費用」が低い。そのため、クラウド/オンプレミスのどちらが多いか?導入においてユーザ企業が重視する事柄は何か?なども加味しながら、有望なITソリューションを見極める必要がある。次頁以降ではそうした分析結果の一部をサンプル/ダイジェストとして紹介している。



## DX関連技術をユーザ企業の視点から見た具体的な活用シーンに言い換えることが大切

本リリースでは40項目に渡るITソリューションのニーズ動向のうち、以下に列挙した「顧客対応の改善」(14設問)に関する結果の一部を紹介している。IT企業から見たキーワードとしては「MA(マーケティングオートメーション)」「チャットボット」「スマートスピーカ」「対話型ロボット」「QRコード決済」「文書/音声の翻訳」などが該当する。DXがもたらす変化を把握する際には新たな技術をユーザ企業の視点から見た具体的な活用シーンに言い換えることが最初の一步となる。

### B1系列:顧客対応の改善(14設問)

#### 「B1-1.Web/メール/SNSを跨ぐ顧客対応」(MA、マーケティングオートメーション)

メール開封/Webサイト閲覧/SNS書き込みなどを自動的に連携させて、緊密な顧客対応を行う  
例) シヤノン「MARKETING PLATFORM」、マルケト「marketo」

#### 「B1-2.名刺のデータ化による顧客共有」

従業員が所持する顧客の名刺をデータ化して集約し、顧客情報を社内の複数部署で共有する  
例) サンブリッジ「SmartVisca」、Sansan「Sansan」

#### 「B1-3.店舗/施設における顧客動線分析」

店舗や施設を顧客がどのように移動するかをカメラで分析し、最適な商材や設備の配置を行う  
例) スプリームシステム「Moptar」

#### 「B1-4.電話一次対応窓口の外部委託」

顧客電話の一次対応を外部に委託し、相手連絡先や受電内容などをメールで通知してもらう  
例) アイティーファーム「ハートフルコールセンター」

#### 「B1-5.AIを活用したチャット自動応答」(チャットボット)

顧客とのチャットのやりとり(製品/サービスの問い合わせ応対など)をAIを用いて自動化する  
例) 空色「OK SKY ChatBOT」

#### 「B1-6.対話型ロボットによる顧客対応」

ヒトや動物を模したロボットを店舗や窓口に配置し、音声や画面を介して接客や情報提供を行う  
例) FRONTEOコミュニケーションズ「Kibiro for Biz」

#### 「B1-7.スマートスピーカによる顧客対応」

丸形や円筒型のスピーカを店舗や窓口に配置し、音声のやりとりによる接客や情報提供を行う  
例) TIS/エーアイ「Aisonar」

#### 「B1-8.遠隔会議を用いた接客やセミナー」

Web会議の仕組みを用いて、社内の従業員が離れた顧客向けに接客やセミナー開催を行う  
例) ペルフェイス「bellFace」

#### 「B1-9.顧客向けクレジットカード決済」

タブレットなどを企業側が導入し、顧客がクレジットカードで決済できる環境を手軽に構築する  
例) Square「Square」

#### 「B1-10.顧客向けQRコード決済」

顧客が持つスマートフォンにQRコードを表示する、または逆にQRコードを読み取ることで決済できる  
例) Origami「Origami Pay」

#### 「B1-11.会話音声分析による顧客対応改善」

顧客との会話音声进行分析し、満足度の高い応対例を優良トークとして共有して品質改善を図る  
例) NTTテクノクロス「ForeSight Voice Mining」

#### 「B1-12.活動履歴分析による顧客対応改善」

従業員の営業活動を分析し、優先して対応すべき顧客や次取るべき行動を自動的に提示する  
例) マツリカ「Senses」

#### 「B1-13.外国人顧客向けの音声翻訳」

会話でのやりとりをリアルタイムに翻訳することで外国人顧客の応対を改善する  
例) みらい翻訳「みらい翻訳プラットフォーム(音声翻訳)」

#### 「B1-14.外国人顧客向けの文書翻訳」

紙面/Webサイト/メールなどの文書を翻訳することで外国人顧客の応対を改善する  
例) 八楽「YarakuZen」

## 「人材の活性化」「データ処理の自動化」「現場作業の効率化」「間接業務の効率化」も重要

本リリースの元となる調査レポートでは前項で述べた「顧客対応の改善」(14設問)だけでなく、「人材の活性化」(7設問)、「データ処理の自動化」(5設問)、「現場作業の効率化」(8設問)、「間接業務の効率化」(6設問)も含めた合計40項目に渡るIT活用場面(ITソリューション)に対する中堅・中小企業の活用意向について尋ね、その結果を集計/分析している。本リリースでは前頁に列挙した「顧客対応の改善」に関する分析結果のみを紹介しているが、調査レポートでは以下に列挙された各項目についても詳しい集計/分析を行っている。

(以下に列挙された項目の具体例や調査レポート全体の設問内容などに関する詳細は下記のレポート概要を参照

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rep.pdf) )

### B2系列: 人材の活性化(7設問)

<p>「B2-1.従業員のモチベーション向上」</p> <p>「B2-2.人材データベースの有効活用」</p> <p>「B2-3.動画を用いたノウハウの共有」</p> <p>「B2-4.パート/アルバイトの労務管理」</p> <p>「B2-5.従業員のメンタルヘルスチェック」</p> <p>「B2-6.スキルや経歴に基づく人員配置」</p> <p>「B2-7.カメラによる不正や過労の監視」</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>パート/アルバイトの面接調整、勤怠管理、給与通知などをPCやスマートフォンで管理/実行する</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>ヒトの挙動を認識できる監視カメラを用いて、従業員の不正行為や過重労働を発見/抑止する</p>
--	---

### B3系列: データ処理の自動化(5設問)

<p>「B3-1.PC操作内容の記録による自動化」</p> <p>「B3-2.業務フローの定義と連携による自動化」</p> <p>「B3-3.AIによる高度な内容判断を伴う自動化」</p> <p>「B3-4.チャットの内容を理解した情報検索」</p> <p>「B3-5.音声分析による議事録の自動作成」</p>	<p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
---	--

### B4系列: 現場作業の効率化(8設問)

<p>「B4-1.手書き文字の自動認識によるデータ化」</p> <p>「B4-2.センサを用いた従業員の作業動線分析」</p> <p>「B4-3.音声による現場作業の指示/報告」</p> <p>「B4-4.ウェアラブル端末を用いた作業情報共有」</p> <p>「B4-5.スマートデバイスを用いた作業情報共有」</p> <p>「B4-6.ドローン空撮による撮影/測量/検査/警備」</p> <p>「B4-7.VR/AR/MRを用いた従業員の研修/教育」</p> <p>「B4-8.チャットやSNSによる社内情報共有」</p>	<p>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</p> <p>従業員が携帯するセンサの動きを分析し、工場や店舗などの現場作業における効率化を図る</p> <p>ヘッドセットを通じた音声による作業指示や作業報告を行うことによって現場作業を効率化する</p> <p>眼鏡型のウェアラブル端末に様々なデータを投影し、手を離さずに作業情報を参照/共有する</p> <p>タブレットやスマートフォンのカメラ機能やGPS機能を活用しながら、作業情報を参照/共有する</p> <p>ドローン空撮を用いて観光や不動産向けの撮影、建設での測量や検査、警備巡回などを行う</p> <p>仮想現実(VR)、拡張現実(AR)、複合現実(MR)を用いて従業員の研修や教育を行う</p> <p>メールの代替としてチャットやSNSを用いることで、対話やデータ共有を手軽かつ迅速に行う</p>
--	--

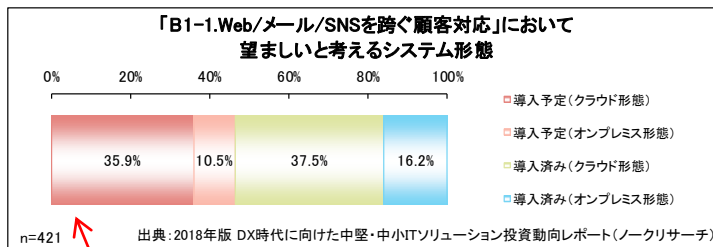
### B5系列: 間接業務の効率化(6設問)

<p>「B5-1.労務関連手続きのオンライン化」</p> <p>「B5-2.経費精算手続きのオンライン化」</p> <p>「B5-3.業務マニュアルのオンライン化」</p> <p>「B5-4.領収書や契約書のペーパーレス化」</p> <p>「B5-5.FAX送受信のペーパーレス化」</p> <p>「B5-6.ICタグやバーコードによる物品管理」</p>	<p>社会保険や雇用保険などの手続きをオンラインで従業員自身が入力することで省力化を図る</p> <p>交通費などをオンラインで従業員自身が申請し、精算処理を自動化することで省力化を図る</p> <p>紙面の業務マニュアルをデジタル化し、従業員がスマートデバイスなどで常に最新版を共有する</p> <p>契約書のデジタル化による印紙代/郵送代の節減やカメラで撮った領収書のデータ化による省力化</p> <p>内容を紙面に印刷することなく、業務システムやメールから直接FAXの送受信を行う</p> <p>企業が所有する様々な物品にICタグやバーコードを貼付し、資産情報を一括して管理する</p>
---	--



## 「クラウド/オンプレミス割合」と「スマートデバイス利用有無」はIT活用場面によって異なる

ベンダや販社/SIerが有望なITソリューションを見極める際には実装面についても留意が必要となる。以下のグラフは「顧客対応の改善」に関連する14項目のIT活用場面のうち、「B1-1.Web/メール/SNSを跨ぐ顧客対応」(MA、マーケティングオートメーション)において中堅・中小企業が望ましいと考えるシステム形態(クラウド/オンプレミス)について尋ねた結果である。(ここでは中堅・中小企業全体における結果のみを示しているが、調査レポートでは年商別や業種別など、様々な企業属性を軸として集計したデータも含まれる)

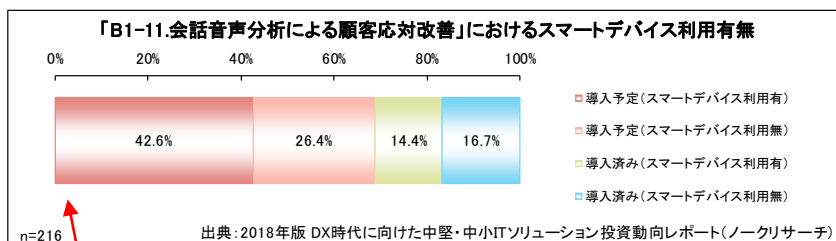


ここでは年商500億円未満全体の結果のみを掲載しているが、調査レポートでは年商別や業種別の詳しい集計データが含まれる

左記のグラフを見ると「導入予定」と「導入済み」のいずれにおいても、「クラウド形態」が「オンプレミス形態」を大きく上回っている。MA(マーケティングオートメーション)では、SNSなどインターネット上の情報も取り入れて顧客動向を把握することが重要となる。そのため、中堅・中小企業においても、クラウド形態が望ましいと回答するユーザ企業が多くなると考えられる。

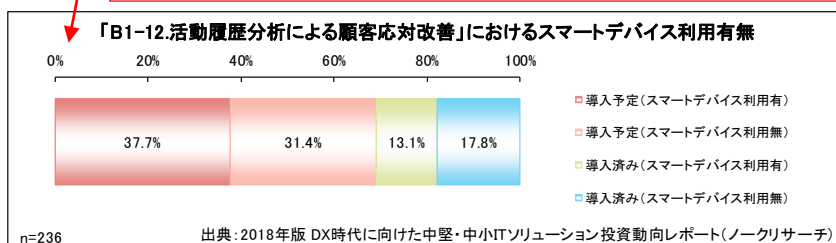
ここでは「MA(マーケティングオートメーション)」に該当する「B1-1.Web/メール/SNSを跨ぐ顧客対応」というIT活用場面の例を紹介したが、「顧客対応の改善」に関する14項目の中でもユーザ企業が望ましいと考えるクラウド/オンプレミスの回答割合は変わってくる。「自社が注力しているITソリューションはどのようなシステム形態が求められているか?」を年商別/業種別に把握し、ユーザ企業のニーズに適したIT基盤を用意しておくことが重要となってくる。

システム形態に加えて、「スマートデバイスの利用有無」もITソリューション訴求に際してベンダや販社/SIerが把握しておくべき重要ポイントの1つだ。以下のグラフは「B1-11.会話音声分析による顧客対応改善」ならびに「B1-12.活動履歴分析による顧客対応改善」の導入に際して、中堅・中小企業が望ましいと考えるスマートデバイス利用の有無について尋ねた結果である。(ここでは中堅・中小企業全体における結果のみを示しているが、調査レポートでは年商別や業種別など、様々な企業属性を軸として集計したデータも含まれる)



ここでは年商500億円未満全体の結果のみを掲載しているが、調査レポートでは年商別や業種別の詳しい集計データが含まれる

左記の2つのグラフにおける「導入予定」の値を比較してみると「B1-11」では「スマートデバイス利用有」が「スマートデバイス利用無」を大きく上回っているが、「B1-12」では両者の差が5ポイント程度に留まっている。



会話音声分析対象とする「B1-11」では音声記録できれば良いため、可搬性の高いスマートデバイスの利用意向が高くなる。一方で、活動履歴を分析対象とする「B1-12」では社員が様々な情報を入力する必要も生じる可能性がある。そのため、スマートデバイス以外の端末(ノートPCなど)を選ぶユーザ企業の割合が相対的に高くなっていると考えられる。

「スマートデバイスの利用意向がどれだけあるか?」はITソリューションを構築する際のシステム開発工数にも大きく影響する。ITソリューションによってはスマートデバイス利用意向の割合が更に高くなり、「スマートデバイス向けの操作画面」が必須条件となるものもある。そのため、「システム形態(クラウド/オンプレミス)」だけでなく、「スマートデバイス利用有無」についても詳細な状況を把握しておくことが重要となってくる。

## 会話分析による顧客対応改善では「分析の成果を社内に周知させる人材」の確保も必要

本リリースの元となる調査レポートでは、以下に列挙した項目で「IT活用において今後重要度が高くなると考えられる事柄」(ITソリューションを提供する側が留意すべきポイント)についても尋ねている。

### 社内の人材や体制に関する項目：

- ・IT活用の計画立案/提案/推進を担える社内人材の育成
- ・人材不足を回避するための人材派遣サービス活用
- ・人材不足を回避するための業務アウトソーシング
- ・外国籍の従業員を対象とした教育や研修の整備
- ・働き方改革に沿ったテレワーク/在宅勤務の推進
- ・業務の効率化に向けたモバイルワークの推進

### コンサルティング活用に関する項目：

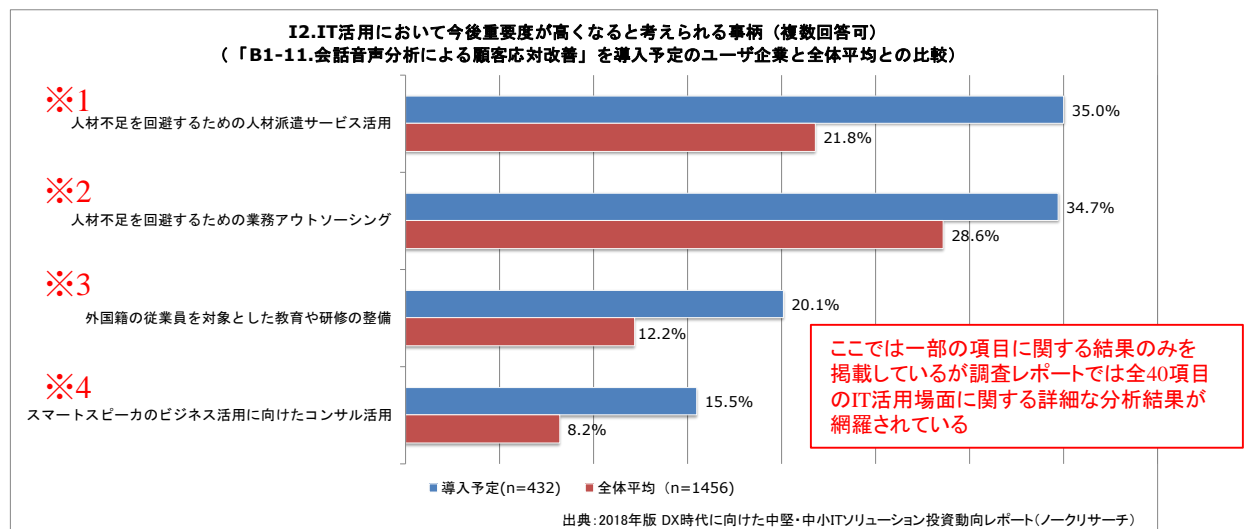
- ・ウェアラブル端末のビジネス活用に向けたコンサル活用
- ・スマートスピーカのビジネス活用に向けたコンサル活用
- ・対話型ロボットのビジネス活用に向けたコンサル活用
- ・ドローンのビジネス活用に向けたコンサル活用
- ・IoTのビジネス活用に向けたコンサル活用
- ・AIのビジネス活用に向けたコンサル活用

### システムに関する項目：

- ・クラウドとオンプレミスを逐次切り替えられるシステム
- ・災害対策の備えとしての遠隔地システムバックアップ
- ・普段は使わないが保存が必要なデータの保管サービス
- ・売上などと連動した成果報酬型のITサービス料金の採用

調査レポートの中では年商別や業種別に見た時に、上記に列挙した項目の中で回答割合が高いものはどれか？を集計/分析している。これによって、ベンダや販社/SIerがユーザ企業にアプローチする際、年商別/業種別に留意すべきポイントは何か？を知ることができる。

さらに、上記に列挙した「留意すべきポイント」は個々のITソリューションによっても異なってくる。以下のグラフは「顧客対応の改善」に関する14項目のIT活用場面の中で「B1-11.会話音声分析による顧客対応改善」の導入予定があると回答したユーザ企業が重視する事柄と全体平均との比較をプロットしたものだ。いずれの項目も全体平均と比べて「B1-11」の導入を予定するユーザ企業における回答割合が高くなっている。「B1-11」は「顧客との会話音声进行分析し、満足度の高い対応例を優良トークとして共有して品質改善を図る」という内容だ。技術要素としては音声認識やAI/機械学習が該当するが、結果として得られた優良トークを周知徹底するには社内教育のスキルも必要となる。しかし、中堅・中小企業ではそれを担う人材が不足していることも多い。そのため、※1や※2に対するニーズが平均より高くなっていると考えられる。また、※3も挙げられていることから、会話音声の分析技術を顧客対応だけでなく、外国籍従業員とのコミュニケーション改善にも活用したいと考えるユーザ企業が少なからず存在していることがわかる。さらに、スマートスピーカについては「B1-7.スマートスピーカによる顧客対応」というIT活用場面が別途存在するが、※4の回答割合が高いことから「B1-11」についてもスマートスピーカ活用が想定されていることがわかる。このようにITソリューション毎に「留意すべきポイント」を抑えているかどうか？が活用提案の成否を大きく左右する。



## 本リリースの元となる調査レポート

### 『2018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』

中堅・中小市場の攻略に不可欠となる40項目に渡る新たなIT活用場面(ITソリューション)の活用意向を網羅

#### 【サンプル/ダイジェスト】

「2018年 MA/チャットボット/スマートスピーカ/ロボットなどによる顧客対応改善への投資意向」(本リリース)

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rel1.pdf)

「2018年「働き方改革」とは異なる堅実な「人材の活性化」を実現するITソリューション投資動向」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rel2.pdf)

「2018年 中堅・中小企業における自動化およびRPA関連ソリューションへの投資動向」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rel3.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rel3.pdf)

「2018年 現場作業の効率化に繋がるIoT/デバイス関連ソリューションへの投資動向」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT\\_user\\_rel4.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rel4.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/2018IT\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018IT_user_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

## ご好評いただいているその他の調査レポート

### 『2018年 中堅・中小企業の基幹系業務システムにおける経年変化に基づく課題/ニーズ予測レポート』

2014年～2017年の経年変化データを元に「会計」「生産」「販売・仕入・在庫」「給与・人事・勤怠・就業」の基幹系業務システムにおける今後の課題とニーズを予測

#### 【サンプル/ダイジェスト】

「販売・仕入・在庫管理システムの経年変化に基づく課題/ニーズ予測」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rel1.pdf)

「働き方改革を人事給与システム活用に繋げるポイントの探索」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rel2.pdf)

「会計管理の差別化ポイントを訴求するための最適な順序に関する分析」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp\\_rel3.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rel3.pdf)

「生産管理システムにおける機能ニーズの展開プロセスに関する分析」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp\\_rel4.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rel4.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/2018erp\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018erp_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

### 『2017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利用実態と展望レポート』

「管理対象」と「実施手段」が拡大する中、何を優先して訴求していけば良いのか？

#### 【サンプル/ダイジェスト】

「ベンダ種別毎に見た有望分野とシェア動向」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec\\_usr\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec_usr_rel1.pdf)

「ポストPC時代に向けたバックアップ訴求策」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec\\_usr\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec_usr_rel2.pdf)

「中堅・中小の運用管理に起きつつある変化」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec\\_usr\\_rel3.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec_usr_rel3.pdf)

「セキュリティ対策の不足領域と今後の対応」

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec\\_usr\\_rel4.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec_usr_rel4.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/2017Sec\\_usr\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2017Sec_usr_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>

当調査データに関するお問い合わせ

**NORK RESEARCH**

株式会社 ノークリサーチ 担当: 岩上 由高  
〒120-0034 東京都足立区千住1-4-1 東京芸術センター1705  
TEL 03-5244-6691 FAX 03-5244-6692  
inform@norkresearch.co.jp  
www.norkresearch.co.jp