

## 2019年 DX時代のITソリューションにおけるクラウド/オンプレミス選択の業種別傾向

調査設計/分析/執筆: 岩上由高

ノークリサーチ(本社〒160-0022東京都新宿区新宿2-13-10武蔵野ビル5階23号室: 代表: 伊嶋謙二 TEL: 03-5361-7880 URL: <http://www.norkresearch.co.jp>)は中堅・中小企業がDX時代のIT活用に取り組む際にクラウド/オンプレミスのどちらを選択するか?を業種別に調査分析し、その結果を発表した。本リリースは「2019年版 中堅・中小IT活用シーン別クラウド導入の実態/予測レポート」のサンプル/ダイジェストである。

調査対象: 日本国内の中堅・中小企業700社(有効回答件数) ※調査対象となった企業属性の詳細は本リリースの4ページ目に記載

### <9通りのシステム形態を業種別に把握すれば、DX時代のITソリューション構築が確実なものとなる>

- ITソリューション内容が同じでも、業種が違えばユーザ企業が求めるシステム形態も変わる
- クラウド/オンプレミス選択の実態は「3軸で分類された9通りのシステム形態」で把握すべき
- 小売業の顧客接点に関連するITソリューションではサービス&データセンタ利用が多くなる

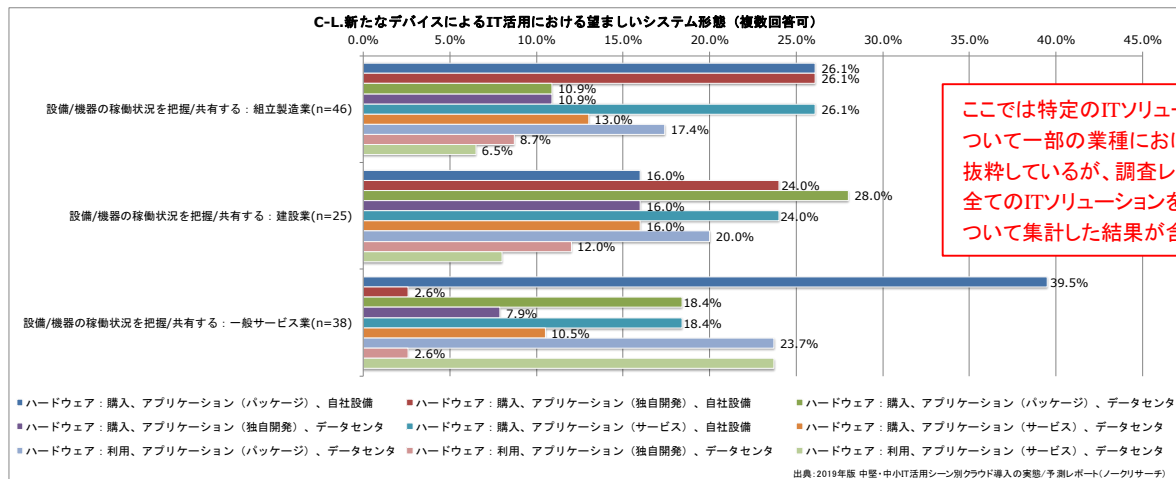
### ITソリューション内容が同じでも、業種が違えばユーザ企業が求めるシステム形態も変わる

現状維持志向が強くなりがちな中堅・中小企業のIT活用においてIoT、AR/VR、ロボット、ドローン、ウェアラブルなどの分野はDX時代を見据えた戦略的なITソリューション導入が期待できる領域でもある。ただし、戦略的なITソリューションは経営視点の新たなIT支出が期待できる反面、それぞれの業種によって提案内容を適切に変えていく取り組みが不可欠だ。

例えば、「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」はIoTにおける代表的なIT活用場面だが、

製造業における具体例)	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
運輸業における具体例)	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
建設業における具体例)	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
小売業における具体例)	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
サービス業における具体例)	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

といったように、業種毎に異なる具体的なシーンに落とし込む必要がある。本リリースの元となる調査レポートでは上記のような具体例を示した上で「取り組む予定のITソリューション」や「ITソリューションで用いるデバイスや望ましいシステム形態」を尋ね、どのITソリューションが有望であり、システム形態ではクラウド/オンプレミスのどちらが選ばれるか?を業種別に集計/分析している。以下のグラフは「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」において望ましいと考えるシステム形態を尋ねた結果の中から組立製造業/建設業/一般サービス業のデータを抜粋したものだ。



ここでは特定のITソリューションについて一部の業種における結果を抜粋しているが、調査レポートでは全てのITソリューションを全業種について集計した結果が含まれる

IoT関連では「ハードウェア: 利用, アプリケーション: サービス, データセンタ」の形態が多くなると考えがちだが、実際に「ハードウェア: 購入, アプリケーション: パッケージ, 自社設備」の形態も多いことがわかる。「エッジコンピューティング」に向けた動きも踏まえると、『IoT関連は全てクラウドで提案する』ことが必ずしも正解とは言えなくなってくる。次頁以降ではこ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。

## クラウド/オンプレミス選択の実態は「3軸で分類された9通りのシステム形態」で把握すべき

本リリースの元となる調査レポートでは、IoT、AR/VR、ロボット、ドローン、ウェアラブルなどといった新たなデバイスを活用したITソリューションとして以下の12項目を列挙し、「導入意向」、「導入目的」、「利用するデバイス」、「課題/懸念」、「求める支援策」などを分析している。(右側には具体例を記載しているが、業種が異なればITソリューションの詳細内容も変わってくる)

「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」	運輸業の例) トラックの走行状況をGPSで収集/分析し、効率的な運送経路を導き出す
「従業員の作業状況を把握/共有する」	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
「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が従業員の横に位置し、作業の一端を担う
「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、動作状況を撮影/把握する
「顧客の行動や動線を把握/分析する」	サービス業の例) センサで健康状態や運転状況を把握し、保険料割引などを提供する
「顧客との新たな対話手段を創出する」	小売業の例) 店舗に設置された対話ロボットやスマートスピーカが顧客の応対を行う
「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装着し、加減速や振動の少ない経路を把握する
「建物や土地の測量または撮影を行う」	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、補修箇所を把握する
「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、作業を習得する
「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、万引きなどの不正行為に繋がる行動がないか監視する
「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
「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行う

さらに、上記のITソリューション毎に以下のような選択肢で、「望ましいシステム形態」を尋ねている。

### <<ハードウェアとアプリケーションを共に購入>>

- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(パッケージ)、自社設備
- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(独自開発)、自社設備
- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(パッケージ)、データセンタ
- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(独自開発)、データセンタ

### <<ハードウェアを購入、アプリケーションを利用>>

- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(サービス)、自社設備
- ・ハードウェア:購入、アプリケーション(サービス)、データセンタ

### <<ハードウェアを利用、アプリケーションを購入>>

- ・ハードウェア:利用、アプリケーション(パッケージ)、データセンタ
- ・ハードウェア:利用、アプリケーション(独自開発)、データセンタ

### <<ハードウェアとアプリケーションを共に利用>>

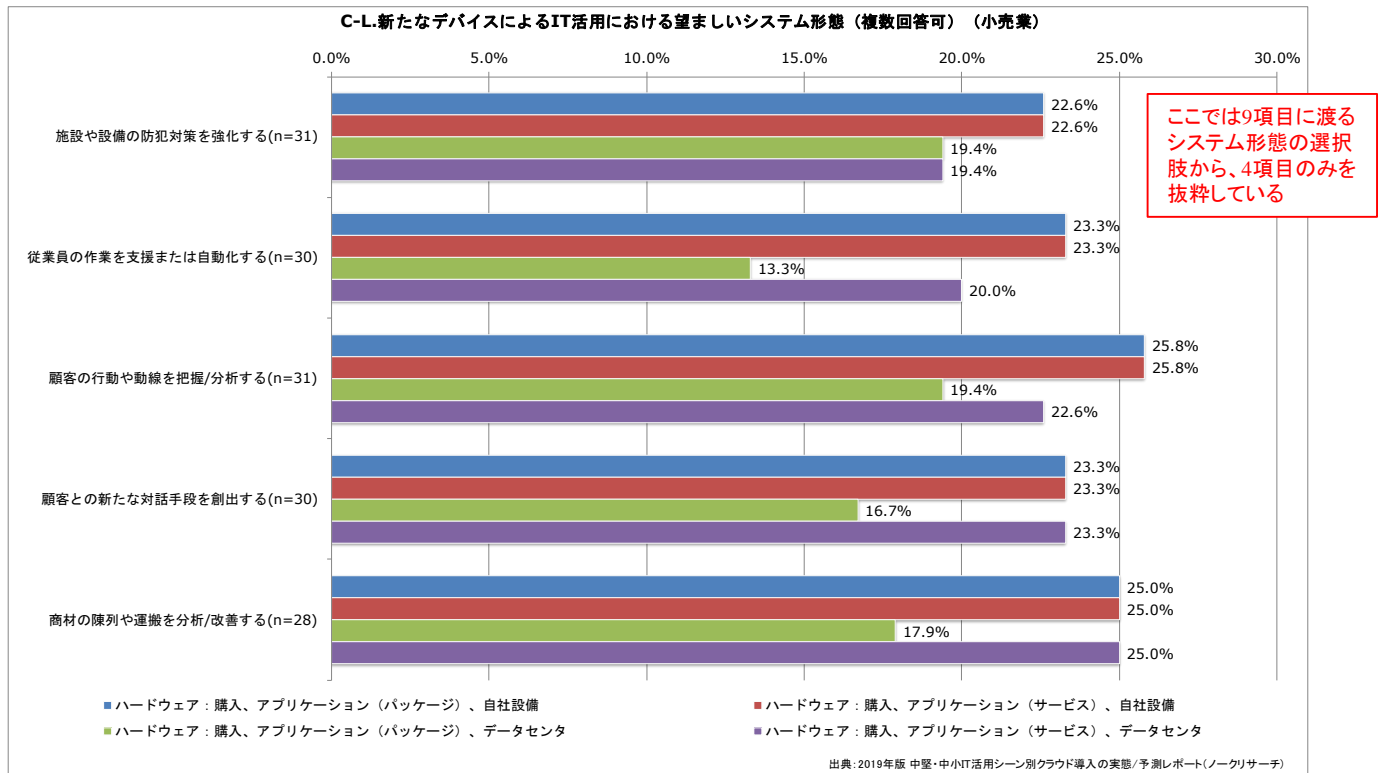
- ・ハードウェア:利用、アプリケーション(サービス)、データセンタ

ベンダや販社/SIerがDX時代に向けたITソリューション提案を行う際には「クラウドとオンプレミスのどちらが主体となるか?」をITソリューション毎に把握しておくことが重要となる。しかし、多くの場合は設置場所が「自社設置(ユーザ企業の管轄)」か、「データセンタ(事業者側の管轄)」か?の区別に留まってしまいがちだ。実際には「ハードウェアを購入するのか、IaaSなどを利用するのか?」によって、アクセス負荷やデータ容量の変動にどこまで迅速に対応できるか?が変わってくる。また、アプリケーションについても「パッケージ、サービス、独自開発」のどれを選ぶか?で開発や運用の工数/費用も大きく変動する。

したがって、DX時代のシステム形態がどうなっていくのか?を見極めるためには「ハードウェア(購入/利用)、アプリケーション(パッケージ/サービス/独自開発)、設置場所(自社設備/データセンタ)」の3つの軸から構成される9項目の選択肢で捉えることが重要となってくる。

## 小売業の顧客接点に関連するITソリューションではサービス&データセンタ利用が多くなる

前頁までに解説した内容を踏まえて、小売業における幾つかの有望ITソリューションにおいて、「どのようなシステム形態が求められているか？」を尋ねた結果の一部を抜粋したものが以下のグラフである。



ここでは9項目に渡るシステム形態の選択肢から、4項目のみを抜粋している

前頁に列挙した様々なITソリューションのうち、小売業において取り組み意向の高い項目は以下の通りである。

- 施設や設備の防犯対策を強化する 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
- 従業員の作業を支援または自動化する 例) 商材のバーコードやRFIDを用い、店舗内の陳列/運搬における作業を効率化する
- 顧客の行動や動線を把握/分析する 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
- 顧客との新たな対話手段を創出する 例) 店舗に対話ロボットやスマートスピーカーを設置し、顧客の問い合わせに対応する
- 商材の陳列や運搬を分析/改善する 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

上記のグラフではシステム形態を尋ねた設問の選択肢（計9項目）のうち、4つの選択肢のみを抜粋してプロットしている。いずれのITソリューションにおいても、アプリケーションがパッケージ/サービスのいずれであるかに関係なく「ハードウェア：購入、設置場所：自社設備」の回答割合が高くなっている。小売業では店舗における業務改善が重要な取り組み項目であるため、収集したデータをクラウド上に集約して店舗間の共通点/相違点を把握するだけでなく、データが発生する現場で分析を行い、店舗固有の課題を解決できる仕組みも必要となってくる。上記の結果を踏まえると、中堅・中小の小売業も現場におけるデータ分析の重要性に気づき始めていると考えられる。

一方、「顧客の行動や動線を把握/分析する」、「顧客との新たな対話手段を創出する」、「商材の陳列や運搬を分析/改善する」では「ハードウェア：購入、アプリケーション（サービス）、データセンタ」の回答割合も2割超に達している。これら3つは顧客との接点が生じる場面を含むといった点で共通している。顧客接点を含むITソリューションでは基盤となるシステムに対して、高い安定性やセキュリティ対策が求められる。そのため、設置場所として「データセンタ」を選択する割合が相対的に高くなっていると考えられる。ここでは小売業における分析例を示したが、業種が異なれば有望なITソリューション内容も異なり、ユーザー企業が望ましいと考えるシステム形態（クラウド/オンプレミスの選択）も変わってくる。本リリースの元となる調査レポートでは全9業種に関して、上記に例示したような集計/分析を行い、ベンダや販社/SIerに向けた提言を述べている。

## 本リリースの元となる調査レポート

### 『2019年版 中堅・中小IT活用シーン別クラウド導入の実態/予測レポート』

働き方改革、IoT、AR/VR、ウェアラブルなどの新たなIT活用の基盤として、クラウドはどこまで浸透するのか？

【レポート案内(サンプル属性、試読版、集計データ例など)】[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019Cloud\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019Cloud_user_rep.pdf)

#### 【分析対象データ】

対象社数：700社(有効回答件数)

対象年商：5億円未満 / 5～50億円 / 50～100億円 / 100～300億円 / 300～500億円

対象業種：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

対象地域：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

対象職責：企業の経営またはITの導入/選定/運用作業に関わる立場

#### 【分析サマリの概要】

- 1.本調査レポートの背景と構成
- 2.サブスクリプションとシェアリング
- 3.新たなデバイスによるIT活用(IoT、VR/AR、ロボット、ドローン、ウェアラブル)
  - 3-1.取り組む予定の新たなデバイス活用
  - 3-2.導入目的
  - 3-3.利用デバイス
  - 3-4.基本方針や実施体制
  - 3-5.課題/懸念や活用したい支援策
  - 3-6.望ましいシステム形態(クラウドとの関連) ←—— 本リリースにおいて、サンプル/ダイジェストを紹介している箇所
- 4.働き方改革と人材不足への対処
- 5.IT活用における意思決定者と投資割合

【価格】180,000円(税別)

【発刊日】2019年7月5日

## ご好評いただいている既存の調査レポート(各冊：180,000円税別)

### 『2019年 RPA導入金額の最大化に向けた用途と課題の優先度分析レポート』

ランダムフォレストを用いた分析によってRPA導入を成功に導くポイントを提言

【レポートの概要と案内】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018RPA\\_user\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2018RPA_user_rep.pdf)

### 『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

【レポートの概要と案内】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019HCI_rep.pdf)

### 『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

【レポートの概要と案内】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v\\_sbc\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019w2v_sbc_rep.pdf)

調査レポートのお申込み方法：

ホームページ(<http://www.norkresearch.co.jp>)から、または [inform@norkresearch.co.jp](mailto:inform@norkresearch.co.jp)宛にメールにてご連絡ください

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

**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  
 Mail: [inform@norkresearch.co.jp](mailto:inform@norkresearch.co.jp)  
 Web: [www.norkresearch.co.jp](http://www.norkresearch.co.jp)  
 Nork Research Co.,Ltd