

2019年 業種別に見たIoT/AR/VR/ウェアラブルなどの活用シーンと訴求ポイント

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・中小企業における業種別に見た時のIoT/AR/VR/ウェアラブルなどの活用シーンと訴求ポイントに関する調査を行い、その結果を発表した。本リリースは「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」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

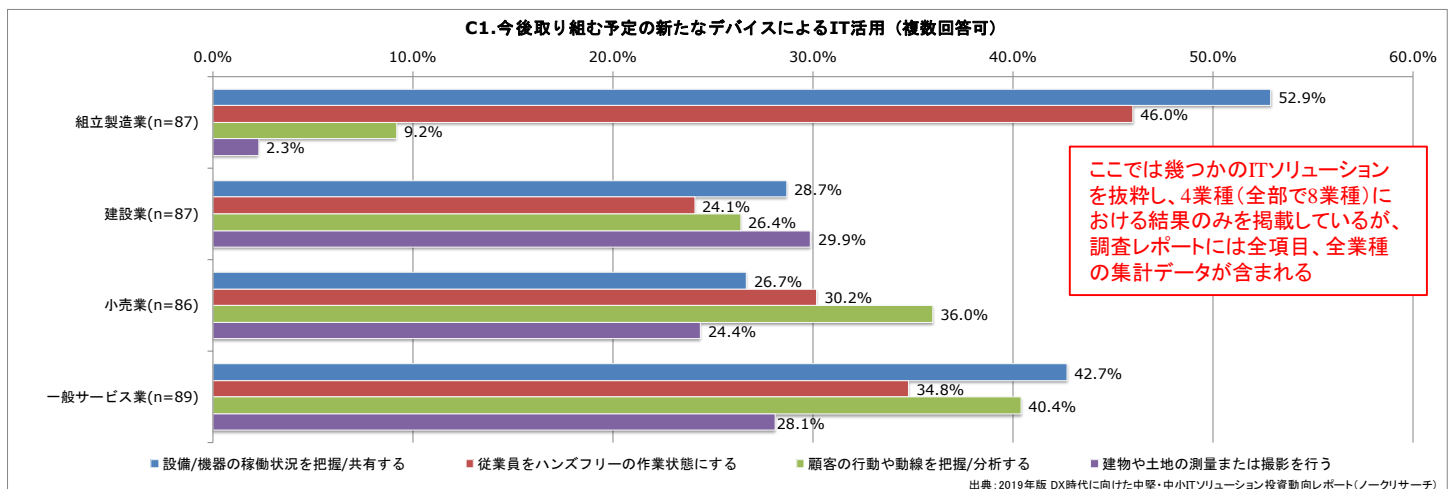
<IoT/AR/VR/ウェアラブルでは業種による「導入目的」や「利用デバイス」の違いを知ることが不可欠>

- 「顧客行動分析」は小売業/サービス業以外、「測量/撮影」は建設業以外にも訴求が可能
- 設備/機器の稼働把握は組立製造業では業務効率化、サービス業ではコスト削減が目的
- 「ハンズフリー」の実現手段は建設業では「スマートグラス」、運輸業では「音声ヘッドセット」

「顧客行動分析」は小売業/サービス業以外、「測量/撮影」は建設業以外にも訴求が可能

本リリースの元となる「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」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ソリューションにおける課題やニーズを年商別、業種別を含む多角的な視点から分析している。以下のグラフは12分野に渡る新たなデバイスを活用したITソリューション導入意向を8区分の業種別に集計した結果の中から、組立製造業/建設業/小売業/一般サービス業の4業種について、以下の4つのITソリューションの活用意向を抜粋したものだ。

- | | |
|---|--|
| <p>「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」
※1</p> <p>「従業員をハンズフリーの作業状態にする」
※2</p> <p>「顧客の行動や動線を把握/分析する」
※3</p> <p>「建物や土地の測量または撮影を行う」
※4</p> | <p>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</p> <p>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</p> <p>卸売業の例) 入庫の指示や報告を音声ヘッドセットで行い、データの手入力を省く</p> <p>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する</p> <p>小売業の例) 顧客が店舗内を回る順序をカメラで収集して、購買行動を分析する</p> <p>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、迷子や徘徊を防ぐ</p> <p>建設業の例) ドローンをを用いて現場を測量し、建設機械の作業プランを事前に作成する</p> <p>サービス業の例) 地図とGPSのデータを照合し、水道管やガス管の位置を特定する</p> |
|---|--|



ここでは幾つかのITソリューションを抜粋し、4業種(全部で8業種)における結果のみを掲載しているが、調査レポートには全項目、全業種の集計データが含まれる

IoT、AR、VR、ロボット、ドローン、ウェアラブルなどを活用したITソリューションの導入意向は業種によって大きく異なり、「組立製造業⇒※1」、「建設業⇒※4」といった広く知られた組み合わせ以外に有望な訴求対象が幾つか存在することが確認できる。ベンダや販社/SIerがそうした提案を成功させるには「導入目的」、「利用デバイス」、「課題や懸念」、「求める支援策」を業種毎かつITソリューション毎に把握することが不可欠だ。次頁以降では、その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。

設備/機器の稼働把握は組立製造業では業務効率化、サービス業ではコスト削減が目的

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)

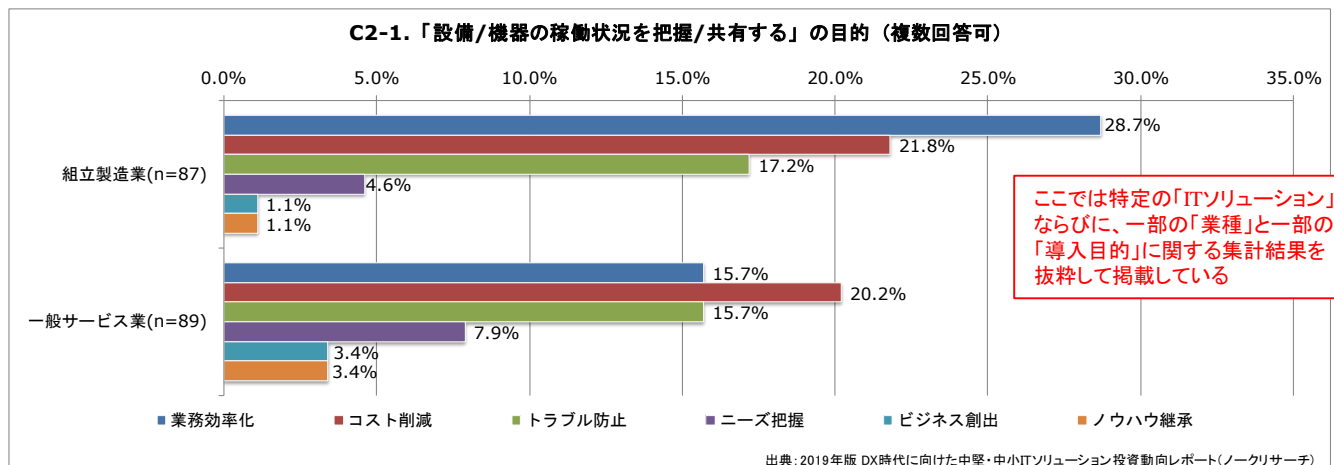
「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」	運輸業の例) トラックの走行状況をGPSで収集/分析し、効率的な運送経路を導き出す
「従業員の作業状況を把握/共有する」	サービス業の例) 保守/点検の作業をスマートグラスで共有し、熟練者がアドバイスする
「従業員の作業を支援または自動化する」	製造業の例) アームを備えた作業ロボットが従業員の横に位置し、作業の一端を担う
「従業員をハンズフリーの作業状態にする」	製造業の例) スマートグラスを装着して設備巡回を行い、動作状況を撮影/把握する
「顧客の行動や動線を把握/分析する」	サービス業の例) センサで健康状態や運転状況を把握し、保険料割引などを提供する
「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

上記のITソリューションから4つの項目を抜粋し、組立製造業/建設業/小売業/一般サービス業の4業種(調査レポートには全8業種のデータが含まれる)における「導入意向」を示したものが前頁のグラフである。

さらに調査レポートでは、ITソリューション毎に以下のような選択肢を設けて、「導入目的」についても集計/分析している。

- 業務効率化: 例) 「音声ヘッドセットを用いて、倉庫で働く従業員の作業を効率化したい」など
- コスト削減: 例) 「温度センサを用いてオフィスの空調を最適化し、電気代を削減したい」など
- トラブル防止: 例) 「製造設備の予防保守を行いたい」「店舗の防犯対策を強化したい」など
- ニーズ把握: 例) 「顧客の購買行動をカメラで把握し、商品の陳列方法を改善したい」など
- ビジネス創出: 例) 「家電製品にセンサ見守りサービスを付加して新たな収益源にしたい」など
- ノウハウ継承: 例) 「VRヘッドセットでトレーニングを行い、若手に技術を習得させたい」など

以下のグラフは、「設備/機器の稼働状況を把握/共有する」というITソリューションの目的を組立製造業と一般サービス業で比較したものだ。設備/機器の稼働状況を把握するという場合、組立製造業では製造機器、一般サービス業では空調/照明が筆頭に挙がってくる。グラフが示すように前者は「業務効率化」、後者は「コスト削減」が主な目的だ。同じ内容であっても目的が異なれば、ITソリューションの提案方針も変わる。こうした「目的」の違いを把握することが非常に大切となってくる。



ここでは特定の「ITソリューション」ならびに、一部の「業種」と一部の「導入目的」に関する集計結果を抜粋して掲載している

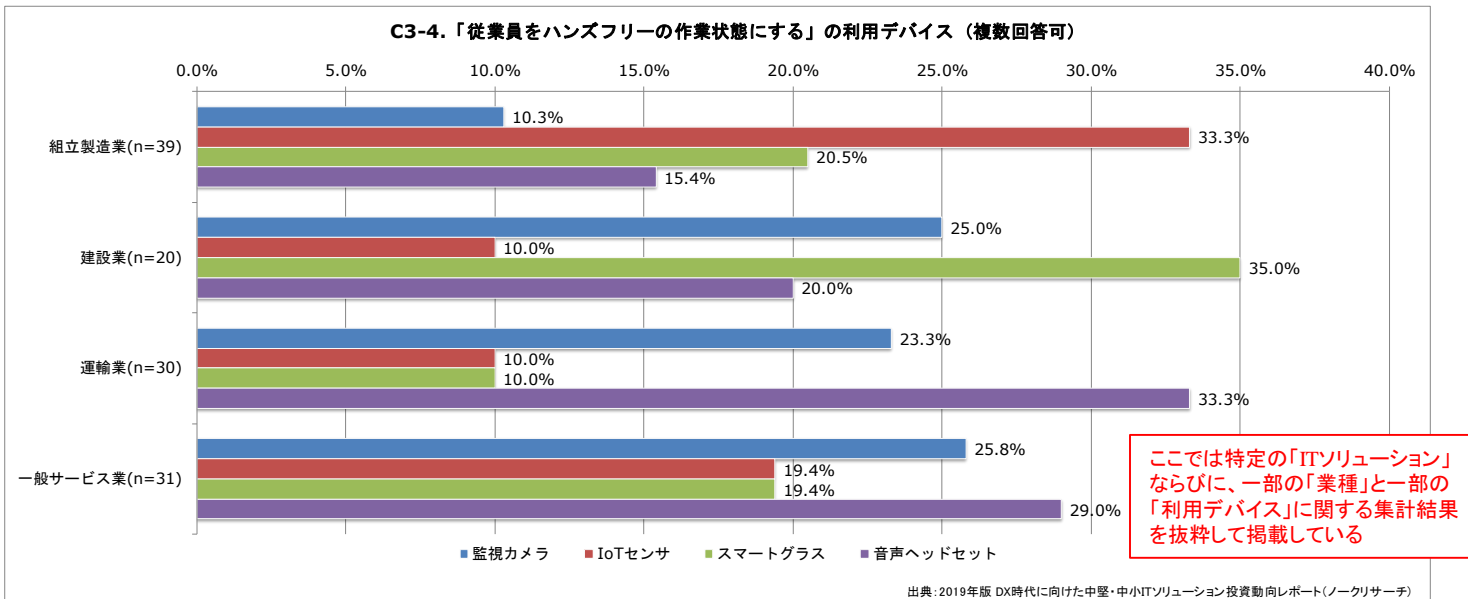
「ハンズフリー」の実現手段は建設業では「スマートグラス」、運輸業では「音声ヘッドセット」

また、調査レポートでは、ITソリューション毎に以下のような選択肢を設けて、「利用デバイス」の集計/分析も行っている。

監視カメラ:	映像や画像を撮影し、記録または転送することのできるデバイス
IoTセンサ:	光、振動、位置情報などを検知し、様々な状態を把握/計測するデバイス
スマートグラス:	カメラやスクリーンを備え、様々な情報を取得/表示できる眼鏡型のデバイス
音声ヘッドセット:	マイクとスピーカを備え、音声による対話ができるヘッドフォン型のデバイス
VRヘッドセット:	ゴーグルとヘッドフォンを備え、外界と遮断した形で映像を視聴するデバイス
作業ロボット:	アーム(腕)を備え、ヒトと協調しながら作業を担う機器
対話ロボット:	音声や画面を通じてヒトと対話する機能を備えた機器
ドローン:	ヒトによる操縦または自律飛行によって、空撮や運搬が行えるデバイス
スマートスピーカ:	マイクとスピーカを備え、音声認識による自動対話が行えるデバイス
スマートウォッチ:	GPSやセンサを備え、様々な情報を取得/表示できる腕時計型のデバイス
リストバンド:	手首に巻き付けて、位置情報や健康状態などをセンサで取得するデバイス

以下のグラフは、「従業員をハンズフリーの作業状態にする」というITソリューションにおいて利用したいと考えるデバイスを尋ねた結果を組立製造業、建設業、運輸業、一般サービス業の4つの業種別に集計したものだ。(調査レポートでは前頁に列挙した12項目全てのITソリューションについて、上記の11項目の「利用デバイス」のどれが多いか?を年商別(5区分)や業種別(8区分)で集計/分析している)

同じITソリューションでも、組立製造業では「IoTセンサ」、建設業では「スマートグラス」、運輸業では「音声ヘッドセット」、一般サービス業では「監視カメラ」または「音声ヘッドセット」といったように利用したいと考えるデバイスが異なることが確認できる。ベンダや販社/SIerがITソリューションを提案する際には、ユーザ企業が利用したいと考えるデバイスを踏まえた導入シナリオを描くことが極めて重要となる。



このように、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ソリューションを訴求する際には「導入意向」、「導入目的」、「利用デバイス」などを業種別に把握し、それぞれのユーザ企業に合致した提案を行うことが求められてくる。本リリースの中では一部の項目を抜粋して集計/分析の結果を例示したが、調査レポートでは本リリースに掲載した「ITソリューション項目」「導入目的」「利用デバイス」の全ての組み合わせを年商別や業種別に集計したデータなどが含まれる。

本リリースの元となる調査レポート

『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』

IoT、VR/AR、ロボット、ドローン、ウェアラブル、働き方改革、HRTech、サブスクリプション、シェアリングの最新動向を網羅したITソリューション提案/立案の必携書

【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. 拠出可能な初年度費用と市場規模
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

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

【価格】180,000円（税別）

【発刊日】2019年6月末予定

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

『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

『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

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
 Web: www.norkresearch.co.jp
 Nork Research Co.,Ltd