

2019年 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？

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「業務システム活用に伴うヒトによる手作業」を自動化する際のRPAとERPの関連性について調査を行い、その分析結果を発表した。本リリースは「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」のサンプル/ダイジェストである。

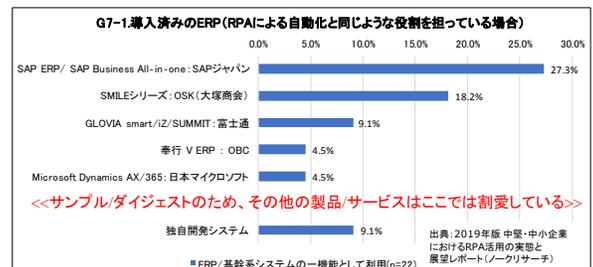
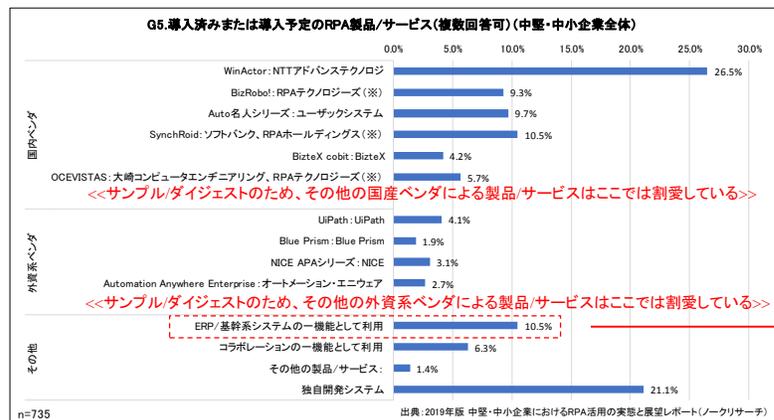
<手作業の自動化を成功させるには、RPAとERPを適切に取捨選択もしくは連携させていくことが大切>

- ERPを用いた自動化では「SAP ERP/SAP Business All-in-one」と「SMILEシリーズ」が優勢
- RPA導入/運用の負担は減少、今後は「RPAシステムの散在」や「業務変更の反映」が課題
- ERP単体による自動化では「セルフカスタマイズ機能を備えていること」が重要な前提条件
- 今後のRPA適用では「PC内で完結する処理」が減り、「複数システムを跨ぐ処理」が増える

対象企業： 年商500億円未満の中堅・中小企業1300社（日本全国、全業種）（有効回答件数）
 対象職責： 情報システムの導入や運用/管理または製品/サービスの選定/決済の権限を有する職責
 ※調査対象の詳しい情報については本リリース末尾を参照

ERPを用いた自動化では「SAP ERP/SAP Business All-in-one」と「SMILEシリーズ」が優勢

左下のグラフは年商500億円未満の中堅・中小企業に対して、導入済み/導入予定のRPAツールを尋ねた社数シェアを集計した結果である。「WinActor」や「BizRobo!」を始めとする代表的なRPAツールのシェアについては関連する下記のリリースで詳細を述べている（http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019RPA_user_rell.pdf ※1）一方、本リリースで着目するのはRPAの実現手段として「ERP/基幹系システムの一機能として利用」（※2）の回答割合が1割程度に達する点だ（左下グラフ赤点線）。専用のRPAツールによる自動化では「ユーザの操作を記録する」などの手法を用いるが、ERPでは個別要件を満たすカスタマイズの一環としての自動化も行われてきた。また昨今はプログラム改変を伴わないセルフカスタマイズ機能の進化形として手作業の自動化が可能なERPも登場してきている。そこで、（※2）を回答した中堅・中小企業に対して導入済みERP製品/サービスを尋ねた結果が右下のグラフである。



RPA導入済み/導入予定の中堅・中小企業のうち1割はその実現手段としてERP/基幹系システムを選択している

自動化の役割も担っているERPとして回答割合が比較的高いのは「SAP ERP/ SAP Business All-in-one」と「SMILEシリーズ」だ。前者ではデータ入力/転送を自動化する手段の一つとして、専用クライアント「SAP GUI」を用いた「バッチインプット」が以前から用いられてきた。（SAPではERPに留まらないRPAへの取り組みとして、買収したContextor社の技術を活かした「SAP Intelligent RPA」も展開している。これは※1のRPA図解における「Cognitive RPA」も含む内容であるため、ITスキルの高い大企業が対象になると予想される）一方、後者では最新バージョンの「SMILE V」が帳票の生成/印刷、メールの受信監視や一括送信などの処理を自動化する機能を備えている。このように、中堅・中小企業が「業務システムにおける手作業の自動化」に取り組む手段は専用のRPAツールだけでなく、自動化機能を備えたERPも選択肢となってくる。ベンダや販社/SIerとしてはユーザ企業の状況やニーズを踏まえた適材適所の提案が求められる。

RPA導入/運用の負担は減少、今後は「RPAシステムの散在」や「業務変更の反映」が課題

本リリースの元となる調査レポート「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」では、業務システムの自動化を実現する手段としてERP/基幹系システムやコラボレーション(グループウェアやビジネスチャット)を選んだユーザ企業に対して、具体的な製品/サービス名称を尋ねている。冒頭の右下グラフに掲載した「G7-1. 導入済みのERP(RPAによる自動化と同じような役割を担っている場合)」における製品/サービスの選択肢は以下の通りである。(※はシェア上位の製品/サービス)

製品/サービス名	開発元	製品/サービス名	開発元
SAP ERP/ SAP Business All-in-one(※)	SAPジャパン	IFS Applications	IFSジャパン
SMILEシリーズ(※)	OSK(大塚商会)	SAP S/4 HANA	SAPジャパン
GLOVIA smart / iZ / SUMMIT(※)	富士通	SAP Business ByDesign	SAPジャパン
奉行 V ERP(※)	OBC	COMPANY(※)	ワークスアプリケーションズ
OBIC7(※)	オービック	HUE	ワークスアプリケーションズ
EXPLANNER/Ai Z(※)	NEC	ProActive(※)	SGSK
GRANDIT	GRANDIT	Future Stage(GEMPLANET)(※)	日立製作所
Microsoft Dynamics AX/365(※)	日本マイクロソフト	JD Edwards Enterprise One	日本オラクル
Microsoft Dynamics NAV	パシフィックビジネスコンサルティング(PBC)	MCFrame/mcframeシリーズ	東洋ビジネスエンジニアリング
スーパーカクテル デュオ/Core/イノーヴァ(※)	内田洋行	ROSS ERP(iRenaissanceを含む)	アプティアン・ジャパン
MJSLINK/Galileopt NX-1/NX-Plus	ミロク情報サービス	SuperStream-NX/ CORE	スーパーストリーム
PCA hyper/Dream21(※)	ピー・シー・エー	NetSuite	ネットスイート
大臣エンタープライズ(大臣 ERPは除く)	応研	Workday	ワークデイ
SAP Business One	SAPジャパン	Enterprise Vision	JBCC
クラウドERP freee	freee	InfiniOne ERP	FutureOne(フューチャーアーキテクト)
MFクラウド	マネーフォワード	DS-mart ERP	電算システム
スマイルワークス(SuiteWorks/ClearWorks)	スマイルワークス	Exact Globe	Exactソフトウェア
Oracle Fusion Applicationsなど(※)	日本オラクル	アラジソオフィス	アイル
ピズインテグラル(SCAWを含む)(※)	NTTデータ・ピズインテグラル	ZAC Enterprise(※)	オロ
Infor ERP/CloudSuite	インフォアジャパン	上記以外のパッケージ製品またはサービス	
		独自開発システム	

調査レポートでは「ERP」だけでなく、「生産管理」「会計管理」「販売・仕入・在庫管理」「給与・人事・勤怠・就業管理」「コラボレーション」の計6分野について、冒頭のグラフと同様の集計を行っている。

G3.RPA活用における課題(複数回答可)

<<業務内容に関連した項目>>

- 自動化できる業務内容がごく一部に限られる
- 自動化できる業務内容がどれかわからない
- ヒトによる手作業をゼロにすることができない

<<RPAシステムに起因する項目>>

- RPAシステムを導入/運用する負担が大きい(※)
- RPAシステムのライセンス費用が高価である
- RPAシステムが業務システムと連携できない(※)
- RPAシステムが周辺機器と連携できない
- RPAシステムが散在して管理が難しくなる(※)

<<その他>>

- コンプライアンス要件が満たせなくなる
- 投資対効果を事前に試算できない
- その他

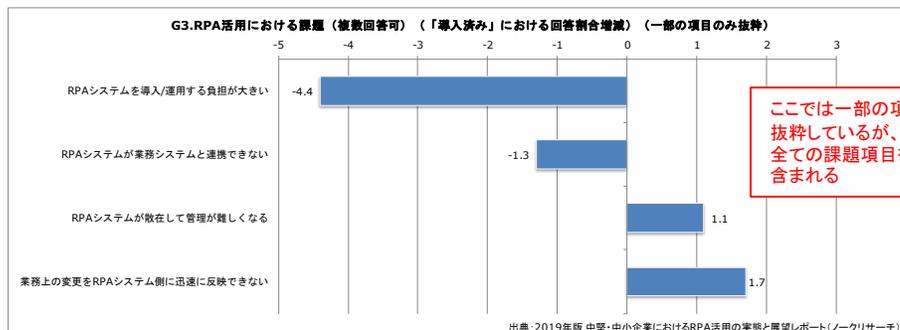
<<自動化に伴う設定/運用に関連する項目>>

- 業務上の変更をRPAシステム側に迅速に反映できない(※)
- 自動化された処理結果の成否を確認する手段がない
- 自動化された処理内容を把握できなくなる恐れがある
- 処理の自動化に必要なルール設定作業が難しい
- 意図しない処理が自動的に実行される危険がある
- 自動化のルール設定が不正変更される危険がある
- 自動化した処理が停止した場合に業務が混乱する
- 複数の業務システムに跨る自動化ができない
- 処理件数やデータ量の増加に対応できない
- 業務システムを更新すると不具合が生じる

また、「業務システムにおける手作業の自動化」を実現する手段が専用のRPAツールだけではないという実態を踏まえると、RPAツールの課題をよりの確に理解することができる。

本リリースの元となる調査レポートではユーザ企業が抱えるRPA活用の課題を左記の様々な選択肢で尋ねている。(調査レポートには課題状況を年商や業種といった属性別に集計した結果も含まれる)

以下のグラフはRPAを導入済みの中堅・中小企業に対して、上記に列挙された課題の中から(※)の付いた項目の回答割合の増減を2019年と2018年で比較したものだ。



「RPAシステムの導入/運用」や「RPAシステムと業務システムの連携」に関する課題は減っている一方、「RPAシステムの散在」や「業務変更のRPAシステムへの反映」に関する課題が増えていることがわかる。業務システムとRPAシステムが別々に存在する場合、業務システムのモジュール毎に局所的にRPAを適用する状態となりやすく、業務変更の反映も業務システムとRPAシステムにそれぞれ適用する必要がある。このように後者2つの課題は業務システムとRPAシステムが別々に存在することが要因の一つであり、ユーザ企業にとっては業務システム側で自動化を実現するという選択肢も現実味を帯びてくる。RPAツールを開発/販売するベンダや販社/Sierはこうした観点からもRPA活用の課題を理解することが大切だ。

ERP単体による自動化では「セルフカスタマイズ機能を備えていること」が重要な前提条件

前頁ではRPAツールの課題について述べたが、ERPを用いた自動化にも課題はある。本リリースの元となる調査レポートではERPを導入済みの中堅・中小企業に対して課題を尋ねた結果を「全てのユーザ企業」と「RPAによる自動化と同じような役割を担っている場合」で比較している。ERPにおける課題として尋ねている選択肢は以下の通りである。

G8-1.ERPにおける課題(複数回答可)

<<機能に関する項目>>

複数モジュール間のデータ連携ができない
データを集計/分析して経営に活かさない
独自開発システムと比べて機能が足りない
業種別/業態別のラインアップが十分でない
消費税改正や軽減税率に対応していない

<<更新/刷新に関する項目>>

バージョンアップが長期間行われていない
最新バージョンへの移行が困難である

<<個別の機能要件への対応力>>

プログラミングしないと項目や画面を作成できない(※)
プログラミングしないとデータ連携を実現できない(※)
公開されたテンプレートが十分に提供されていない
APIで実現可能なデータ連携方法が限られている

<<クラウドに関連する項目>>

パッケージとクラウドを選択/併用できない
クラウドサービスと連携することができない

<<業務の効率化に関連する項目>>

システム間のデータ転記作業を自動化できない
複数システムを連結して処理を自動化できない
データから処理内容を自動で判断できない(※)
紙面データの入力作業を自動化できない(※)

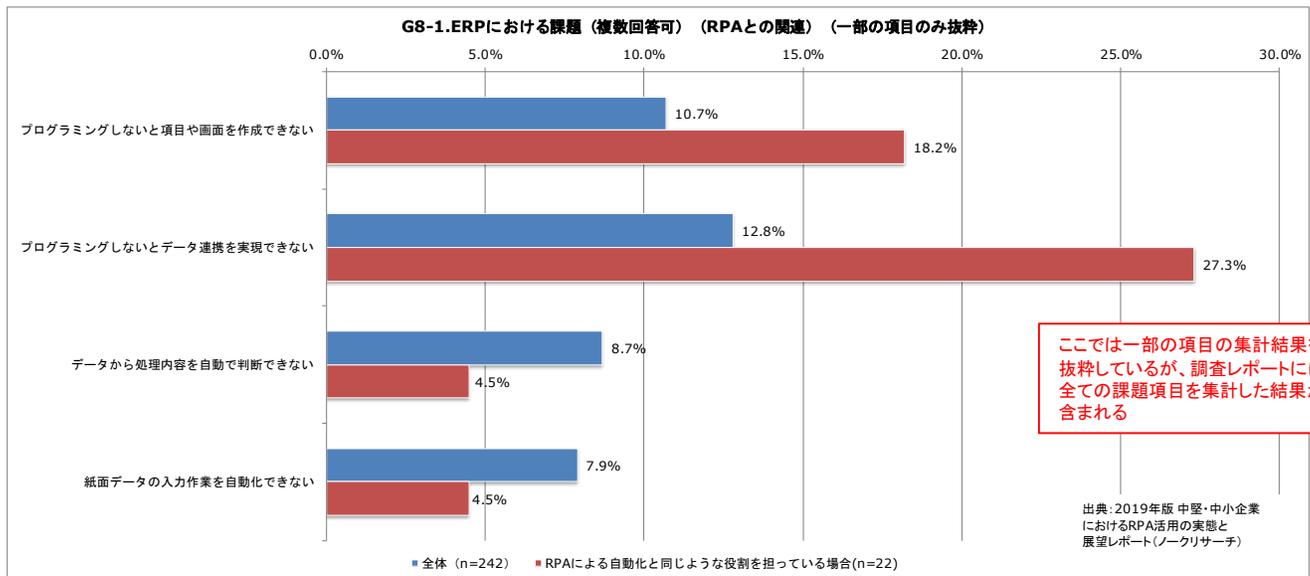
<<クライアント環境に関連する項目>>

スマートデバイスに適した画面が備わっていない
Webブラウザでは限られた機能しか利用できない

<<その他>>

導入や保守サポートの費用が高価である
バージョンアップの費用が高価である

以下のグラフは上記に列挙した課題の中から(※)の付いた項目を抜粋して、「全てのユーザ企業」と「RPAによる自動化と同じような役割を担っている場合」の結果をそれぞれプロットしたものだ。



通常のERP活用と比べて、ERPを用いた自動化では「データから処理内容を自動で判断できない」や「紙面データの入力作業を自動化できない」の回答割合が低い。冒頭で述べた「SAP ERP/SAP Business All-in-one」や「SMILEシリーズ」のように帳票生成やデータ入力を自動化できるERPであれば、ERP自体が管理するデータの入出力を自動化することは比較的容易に実現できる。こうした背景から、ERPを用いた自動化では自身が管理するデータ入出力の自動化は相対的に課題になりにくいと考えられる。

一方で、ERPを用いた自動化で回答割合が高くなっている課題項目が「プログラミングしないと項目や画面を作成できない」や「プログラミングしないとデータ連携を実現できない」である。専用のRPAツールの場合にはユーザの画面操作を記録するなどの手法によって、ERP側がAPIなどを備えていなくてもデータ連携を行うことができる。だが、ERPを用いた自動化では連携対象としたいデータが自動化機能の対象となっていない場合にはプログラミングを伴うカスタマイズが必要となることも少なくない。昨今ではプログラミングをせずに独自のデータ項目や入出力画面を作成できる「セルフカスタマイズ機能」を備えたERPも登場してきている。(「SMILEシリーズ」の「Custom AP Builder」や「GLOVIA iZ」の「ファーストビュー」など)

逆に言えば、ERP単体による自動化を無理なく実現するためにはERPが何らかのセルフカスタマイズ機能を備えていることが重要な条件になってくると考えられる。

今後のRPA適用では「PC内で完結する処理」が減り、「複数システムを跨ぐ処理」が増える

さらに本リリースの元となる調査レポートでは以下のような選択肢を列挙して、RPA活用における今後の方針やニーズについても集計/分析を行っている。

G4.RPA活用における方針やニーズ(複数回答可)

<<方針に関する項目>>

- 個々のPC内で完結する処理においてRPAを適用していく (※)
- 複数の業務システムを跨いだ処理にRPAを適用していく (※)
- IT企業に依頼せず、自力でRPAの活用を推進していく (※)
- RPA活用の支援は既存と異なる新しいIT企業に依頼する (※)
- 有償の製品/サービスではなく無償ツールを活用する (※)
- RPAを適用する業務範囲は今後も拡大していく
- RPAを適用する業務範囲は現在は縮小していく
- RPAを適用する業務範囲は現状と変わらない
- RPA導入に伴って業務システムの発注先を変更する
- RPA導入は既存の業務システム発注先に依頼する

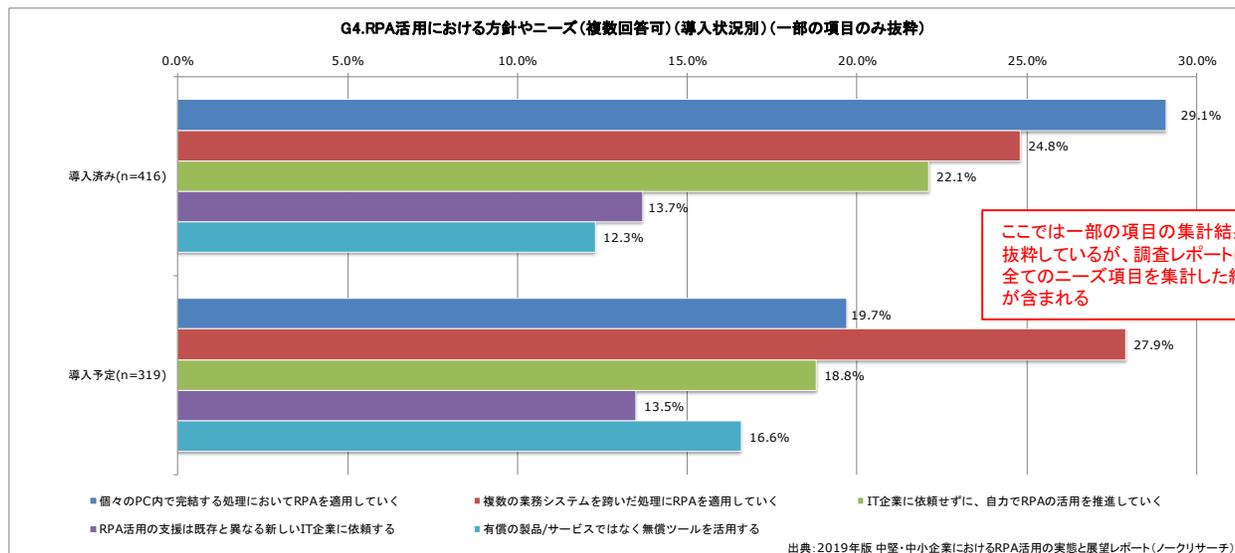
<<ニーズに関する項目>>

- RPAと同じ自動化機能が組み込まれた既存の業務システム
- RPAと同じ自動化機能が組み込まれたOSやミドルウェア
- RPAと同じ自動化機能が組み込まれたWebブラウザ
- 特定の製品/サービスに依存しないRPA導入支援サービス
- RPAの適用対象となる業務を選定/提案する支援サービス
- 様々な業務場面に適用できる設定テンプレートの提供
- RPA活用を担う社内人材の育成を支援するサービス

<<その他>>

- その他
- 方針やニーズは特になし

以下のグラフは上記に列挙したRPA活用における今後の方針やニーズのうち、(※)を付けた5項目の結果を「RPA導入済み」と「RPA導入予定」に分けて比較したものだ。(ここでは中堅・中小企業全体の集計結果を抜粋しているが、調査レポートには年商や業種などの様々な属性別に集計したデータが含まれる)



ここでは一部の項目の集計結果を抜粋しているが、調査レポートには全てのニーズ項目を集計した結果が含まれる

「導入済み」と比べた場合に「導入予定」では「個々のPC内で完結する処理においてRPAを適用していく」が減少し、「複数の業務システムを跨いだ処理にRPAを適用していく」が増加していることが確認できる。したがって、中堅・中小企業においても今後のRPA活用では複数システムを跨いだ自動化が増えると予想され、RPA導入提案を担うベンダや販社/SIerには十分なシステムインテグレーションの素養が求められる。

RPAの導入事例には「紙面に書かれた申込書の電子化」のように単体で完結する繰り返しの手作業も少なくない。そのため、「RPAはITスキルがなくても導入可能であり、運用の手間もかからない」といったアピールも散見される。だが、RPAツールもソフトウェアである以上、何らかの管理/運用の作業は必要となる。また、申込書の処理数が膨大となる大企業(大手の保険会社や金融機関など)では「紙面に書かれた申込書の電子化」のみにRPAを適用した場合も十分な投資対効果が得られる。だが中堅・中小企業では個々の業務規模が小さいため、限られた用途のみにRPAを適用するとRPA導入費用が期待されるコスト削減効果を上回ってしまう可能性がある。中堅・中小企業が複数システムを跨ぐ処理にRPAを適用しようとする背景には、こうした要因も関連していると考えられる。

本リリースの元となる調査レポートでは上記の他にも、「自動化機能を組み込んだWebブラウザのニーズ有無」や「クラウドERPとRPAとの関連」など、様々な観点からRPAに関する課題やニーズを分析している。

本リリースの元となる調査レポート

『2019年版 中堅・中小企業におけるRPA活用の実態と展望レポート』

中堅・中小企業1300社を対象とした調査結果を元に、「どの部門にどんな用途でRPAを提案すべきか？」
「注力すべき機能や支援/サポートは何か？」「今後の伸びが期待できる企業層はどこか？」を徹底分析

【対象企業属性】(有効回答件数:1300社)

年商: 5億円未満 / 5億円以上～10億円未満 / 10億円以上～20億円未満 / 20億円以上～50億円未満 /
50億円以上～100億円未満 / 100億円以上～300億円未満 / 300億円以上～500億円未満
従業員数: 10人未満 / 10人以上～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～1,000人未満 /
1,000人以上～3,000人未満 / 3,000人以上～5,000人未満 / 5,000人以上
業種: 組立製造業 / 加工製造業 / 建設業 / 卸売業 / 小売業 / 流通業(運輸業) /
IT関連サービス業 / 一般サービス業 / その他(公共/自治体など)
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
その他の属性: 「IT管理/運用の人員規模」(12区分)、「ビジネス拠点の状況」(5区分)

【分析サマリの概要】

第1章: 本ドキュメントの構成	第5章: RPAツールの導入社数シェア
第2章: RPAの導入状況/主導部門/用途	第6章: RPAツールと業務システムとの関連
第3章: RPA活用における課題	第7章: RPA導入に許容できる費用とRPAツールの市場規模
第4章: RPA活用における方針とニーズ	

【価格】 180,000円(税別)

【発刊日】 2020年1月15日

【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

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・中小企業のITアプリケーション利用実態と評価レポート」

ERP/ 会計/ 生産/ 販売/ 人給/ ワークフロー/ コラボレーション/ CRM/ BI・帳票など10分野のシェアとユーザによる評価を網羅
レポート案内: http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019itapp_rep.pdf

「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、HRTech、ウェアラブル、働き方改革、シェアリング、サブスクリプションの最新動向を網羅
レポート案内: http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019IT_user_rep.pdf

「2019年版 中堅・中小企業の業務システム購入先のサービス/サポート評価レポート」

導入社数シェアだけではなく多角的なランキングによる販社/SIerの比較と分析
レポート案内: http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2019SP_usr_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>

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