

## 2023年 ユーザ企業を取り巻くビジネス環境変化の数理的予測に基づいたIT導入提案の指針

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・中小企業を対象とした調査結果に「カスタムリサーチ・プラス」(数理統計などを用いた高度な分析を行うサービス)の手法を適用し、ビジネス環境変化の予測に基づくIT活用提案の指針を分析した。本リリースは「2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)」の案内とサンプル/ダイジェストである。

### <データに基づいた予測は今後の展開が見えづらいビジネス環境変化を見極める手段の一つ>

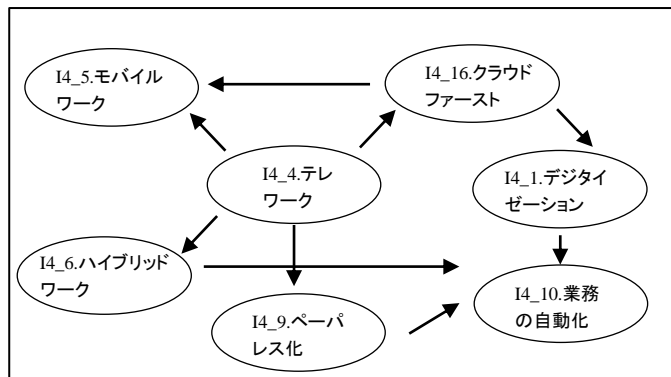
- テレワーク普及は「業務の自動化」を促すが、モバイル/ハイブリッドワークとの関係に注意
- 計23項目に渡るビジネス環境要因を客観的なデータを元に視覚化し、今後の動向を予測
- 今後は「既存の調査データ+個別分析」によるファインチューニング的なアプローチも有効

## テレワーク普及は「業務の自動化」を促すが、モバイル/ハイブリッドワークとの関係に注意

エネルギー/原材料の不足や価格上昇、人材不足、様々な法改正など2023年も中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境は大きく変化している。そのため、IT導入提案を進める際にもこうした変化を踏まえることが大切だ。例えば、コロナ禍収束後もテレワークは普及を続けるのか、それともコロナ禍以前の状態に戻るのかによって、IT企業が注力すべき商材も変わってくる。だが、客観的な根拠を元に今後の変化を予測し、それを踏まえた施策を講じることは容易ではない。

こうした場合に有効な手段の一つが、調査データに基づいた数理的な予測だ。本リリースの元となる「2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)」ではベイジアンネットワーク分析(様々な要因の関係性を視覚化し、ある要因が生じた時に他の要因がどう変化するか?の予測において有効な手法)を用いている。以下の図版およびグラフは同レポートから、テレワークに関する分析結果の一部を抜粋したものだ。

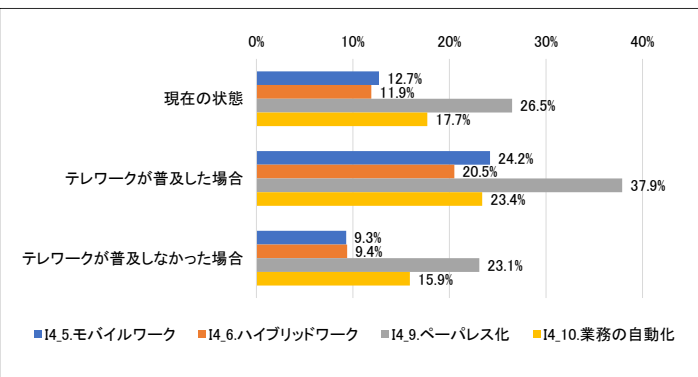
ベイジアンネットワーク図(一部抜粋)



n=700

出典: 2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)(ノークリサーチ)

テレワーク普及の有無による予測結果



データを元に様々な要因の関係性を視覚化した左の図版を見ると、「テレワーク」は「モバイルワーク」、「ハイブリッドワーク」、「ペーパーレス化」に深く関係しており、「クラウドファースト」や「デジタイゼーション」を介して「業務の自動化」にも影響を与えていることがわかる。右のグラフが示すように、「テレワーク」が普及した場合には上記に列挙した項目の割合(IT支出に影響を与えるとユーザ企業が考える割合)も高くなっていることがわかる。したがって、今後テレワークが普及した場合はRPAなどの業務の自動化にも訴求機会が生まれてくる。一方、右のグラフにおいてテレワークが普及しなかった場合を見ると、モバイルワーク(※1)やハイブリッドワーク(※2)は1割を下回っている。また、ここでは図版を割愛しているが、ペーパーレス化や業務の自動化は「日本政府による法改正」や「管理の遠隔化」といった他の要因とも関連しているのに対して、※1や※2はテレワークからの直接的な影響が大きい。したがって、テレワークが普及しなかった場合に、「モバイルワークやハイブリッドワークはテレワークとは別物なので大丈夫」と考えて※1や※2を訴求することは避けた方が堅実だ。本リリースの元となる調査レポートでは23項目に渡るビジネス環境変化の要因に関して、上記のような分析を行うことができる。次頁ではその全体像を紹介している。

## 計23項目に渡るビジネス環境要因を客観的なデータを元に視覚化し、今後の動向を予測

本リリースの元となる調査レポートでは有効回答件数700社の中堅・中小企業に対して、以下の計23項目の中から「IT支出の増減に影響する要因は何か？(複数回答可)」を尋ねている。その結果にベイジアンネットワーク分析を適用することで、要因間の関係性を視覚化し、ある要因が他の要因に与える影響を推論(シミュレーション)することができる。

### 14.1. デジタイゼーション

(業務フローを変えずにデジタル化を進める)

### 14.2. デジタライゼーション

(デジタル化によって業務フローを改善する)

### 14.3. トランスフォーメーション

(デジタル化によって顧客や市場を開拓する)

### 14.4. テレワーク

(在宅やサテライトオフィスで業務を行う勤務形態)

### 14.5. モバイルワーク

(移動中でも業務を継続できる仕組み)

### 14.6. ハイブリッドワーク

(オフィス内勤務とテレワークを併用した勤務形態)

### 14.7. 人材のリスクリング

(従業員の新たなスキル習得を支援する取り組み)

### 14.8. キャッシュレス化

### 14.9. ペーパーレス化

### 14.10. 業務の自動化

### 14.11. 管理の遠隔化

### 14.12. 防犯/防災の強化

### 14.13. マルウェアの脅威

### 14.14. 生活様式の変化

### 14.15. 物流体制の変化

### 14.16. クラウドファースト

(クラウド移行やクラウド上でのシステム構築を前提とした取り組み)

### 14.17. クラウドネイティブ

(クラウドの利点を活かした細かい粒度のシステム設計を採用する)

### 14.18. ハイブリッドクラウド

(社内設置(オンプレミス)とクラウドの双方を適材適所で併用する)

### 14.19. サポートの終了

(ハードウェアやソフトウェアのサポート終了に伴う更新や入れ替え)

### 14.20. グレードアップ

(業務アプリケーションやOSのラインアップを上位のものに変更する)

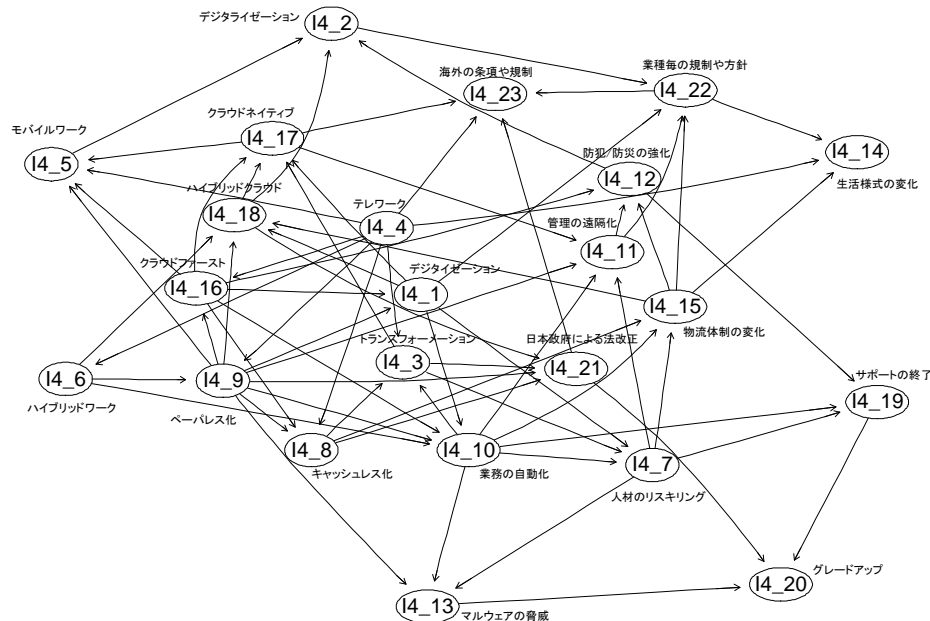
### 14.21. 日本政府による法改正

### 14.22. 業種毎の規制や方針

### 14.23. 海外の条項や規制

上記の23項目の関係性を視覚化したベイジアンネットワーク図が以下である。前頁に掲載した図版は以下から、テレワークと

IT支出に影響を与える様々な要因の関係性を図示したベイジアンネットワーク図



n=700 出典: 2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)(ノークリサーチ)

関連する項目の一部を抜粋したものだ。各項目は「何割のユーザ企業がIT支出に影響を与えると回答したか」の実データに基づく値を保持しており、この値は他の項目の影響を受ける。(例、「生活様式の変化」がIT支出に影響を与えると考えるユーザ企業は「テレワーク」も同時に挙げるケースが多い)

こうした項目間の影響度合いを利用して、「もし項目Aの割合が高い場合、項目Bの値はどうなるのか？」を推論することができる。

これによって、  
・「マルウェアの脅威」は「クラウドネイティブ」を促進する要因となるのか？

・政府が支援する「人材のリスクリング」によって、「デジタライゼーション」や「トランスフォーメーション」は加速していくのか？  
・2024年問題として懸念されている「物流体制の変化」は他業種にも影響し、「業種毎の規制や方針」として顕在化するのか？  
などについて、客観的なデータに基づく定量的な予測を行うことができる。次頁では本リリースの元となる「2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)」で提供される内容について整理している。

## 今後は「既存の調査データ+個別分析」によるファインチューニング的なアプローチも有効

前頁に列挙した23項目のうち、どれについて予測を行いたいのか？のニーズはIT企業によって千差万別である。場合によっては

政府の支援によって「人材のリスキリング」が活発となり、インボイス制度などの法改正を通じて「ペーパーレス化」が進展すれば、DX市場が「デジタイゼーション」を飛び越えて、「トランスフォーメーション」へと一気に進むのか？

のように、複数の要因を組み合わせた予測が必要となるケースも考えられる。これら全ての組み合わせを市販調査レポートに収めることは現実的でない。そこで、本リリースの元となる「2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)」は、調査レポートを購入したIT企業から結果を知りたい予測(3つまで)を提示いただき、それを個別に分析する「セミカスタムレポート」の形式を採用している。機械学習の分野ではファインチューニングによって個別ニーズに対応する取り組みが良く見られるが、市場調査においても今後はこうしたファインチューニング的なアプローチも有効な選択肢の一つになると考えられる。当該レポートで提供される内容を個別分析の流れと共に整理すると以下ようになる。

### 2023年版 中堅・中小企業を取り巻くビジネス環境変化の予測(セミカスタムレポート)

#### ご発注後から最終納品までの流れ:

##### ステップ1: 「2023年版 中堅・中小企業のDXおよびITソリューション選定の実態レポート」の納品(※1)

本リリース2頁に列挙した23項目に渡る「IT支出の増減に影響する要因」の現状分析を行っている既存の調査レポートです。※1の費用は本調査レポートに含まれます。※1の第1章をお読みいただくことで、ステップ2の検討に必要な現在の市場動向を把握することができます。

オプション: ※1の調査レポートを読み解く際にQ&Aや解説が必要な場合にはオプションとしてWeb会議によるブリーフィング(1時間～、20万円～)を利用いただくことができます。

##### ステップ2: 個別分析を行うための仮説を3つまでご提示いただく

本調査レポートを購入いただいたIT企業様から

『「ペーパーレス化」が普及した場合、「キャッシュレス化」もIT支出に大きな影響を与える要因となり得るのか?』

『IT機器などの「管理の遠隔化」は「クラウドファースト」を加速するのか、逆にオンプレミスの継続を促すのか?』のような仮説を3つまでご提示いただけます。仮説に含むことができる要因(分析対象となる項目)は本リリース2頁に記載した23項目となります。(各仮説に含まれる項目数に制限はありません)

##### ステップ3: 個別分析の実施とWeb会議による解説

3つの仮説毎に本リリース1頁に例示した個別分析を行い、その結果を仮説毎にスライド1枚にまとめます。また、ご購入いただいたIT企業様が提供されている製品/サービスやソリューションを踏まえた上で、3つの仮説に共通する提言事項をスライド1枚にまとめます。こうして作成した計4スライドの資料を用いて、分析結果をWeb会議(1時間)で解説します。

#### 納品物:

- ・「2023年版 中堅・中小企業のDXおよびITソリューション選定の実態レポート」(※1)  
(内容の詳細は右記をご参照ください [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023IT\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023IT_user_rep.pdf))
- ・個別分析資料(Microsoft Powerpoint形式、4スライド)

価格: ¥350,000円(税別)

(※1の調査レポートをご購入済みの場合は¥170,000円税別となります)

発刊日: 2023年8月3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)

### 『2022年版 中堅・中小企業のセキュリティ/運用管理/バックアップ利用実態と展望レポート』

【レポートの概要と案内】 [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec_user_rep.pdf)

【リリース(ダイジェスト)】 中堅・中小企業におけるエンドポイント環境のセキュリティ対策と今後の方針

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec\\_user\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec_user_rel1.pdf)

セキュリティ/運用管理/バックアップにおける課題と支出額/購入先選定の関連

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec\\_user\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022Sec_user_rel2.pdf)

### 『2022年版 中堅・中小企業におけるRPAおよびノーコード/ローコード開発ツールの活用実態レポート』

【レポートの概要と案内】 [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA_user_rep.pdf)

【リリース(ダイジェスト)】 中堅・中小企業におけるノーコード/ローコード開発ツールの社数シェアと用途

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA\\_user\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA_user_rel1.pdf)

中堅・中小企業におけるRPA製品/サービスの導入社数シェアと価格重視志向の関連

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA\\_user\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA_user_rel2.pdf)

中堅・中小企業がRPA活用で抱える課題とIT企業が講じるべき支援策

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA\\_user\\_rel3.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA_user_rel3.pdf)

ノーコード/ローコード開発ツールについて中堅・中小企業が考える利点と課題

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA\\_user\\_rel4.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022RPA_user_rel4.pdf)

### 『2022年版中堅・中小企業のIT支出と業務システム購入先の実態レポート』

【レポートの概要と案内】 [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP\\_usr\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP_usr_rep.pdf)

【リリース(ダイジェスト)】 中堅・中小企業が選ぶIT商材/ソリューションの購入先/委託先

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP\\_usr\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP_usr_rel1.pdf)

年商別と販社/Sier別に見たDX、業務アプリ、ハードウェア、クラウド、アウトソースの導入割合

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP\\_usr\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP_usr_rel2.pdf)

中堅・中小企業から見たベンダや販社/Sierの評価点および不満点

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP\\_usr\\_rel3.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP_usr_rel3.pdf)

中堅・中小企業におけるIT商材/ソリューション別の年間IT支出額と市場規模

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP\\_usr\\_rel4.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SP_usr_rel4.pdf)

### 『2022年版サーバ&エンドポイントにおけるITインフラ導入/運用の実態と展望レポート』

【レポートの概要と案内】 [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rep.pdf)

【リリース(ダイジェスト)】 サーバ管理における課題&ニーズとユーザ企業が求めるクラウド移行パターン

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rel1.pdf)

サーバ導入の注目トピック(オフコン移行/CentOS8代替/クラウド社数シェア)の動向

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rel2.pdf)

企業規模別に見たサーバインスタンス数とストレージ形態の傾向

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rel3.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rel3.pdf)

エンドポイント端末(PC/スマートデバイス)の導入実態が示す有望な販売施策

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rel4.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rel4.pdf)

PC/スマートデバイスのシェア動向とITインフラ全体に影響する課題

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC\\_user\\_rel5.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rel5.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

**NORK RESEARCH**

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  
TEL03-5361-7880 FAX03-5361-7881  
Mail: [inform@norkresearch.co.jp](mailto:inform@norkresearch.co.jp)  
Web: [www.norkresearch.co.jp](http://www.norkresearch.co.jp)