

## BSIA「デジタルトランスフォーメーション」に関するアンケート調査分析

### はじめに

ここ数年、競争力強化のため経営の課題として「デジタルトランスフォーメーション」がキーワードになっています。経済産業省は昨年5月に有識者で構成される「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」を立ち上げました。その報告書の中で、このまま老朽システムを放置すると2025年には大きな損失を招きかねないという懸念を「2025年の崖」と表現し話題となりました。一方、今年のIPAの調査（「DX推進人材の機能と役割のあり方に関する調査」）では、言葉の定義も定着し経営者の認識は高まっているものの、取り組む課題の8割近くが業務の効率化・生産性向上というデジタルトランスフォーメーションとは懸け離れた実態が見られました。

BSIAでは独自にデジタルトランスフォーメーションがどのように推進されているかについて会員を対象にアンケート調査を行いました。集計・分析の結果、サンプル数が十分とは言えないながら興味深い傾向が見られました。例えば製造業と非製造業での意思決定権限の違い、企業規模（従業員人数）から見た意識や対応の違い、ベンダー依存の違いなどに有意な傾向が見られました。傾向として、デジタルビジネスへの取り組みなど変化への対応は大企業より中小企業の方が機動的である様子が伺えました。

今回のアンケート調査の分析において、特徴的なのが自由記述の文章をテキストマイニングすることによって意識の分析を行ったことです。その結果、デジタルトランスフォーメーションに対して出現率の多い言葉が「経営・意識・改革」、「データ活用」、「プロセス変革」でした。アンケートに答えて下さった会員の皆さんの意識が高いことありますが、デジタルトランスフォーメーションの本質を的確に捉えていると推測できます。

多くの企業がデジタルビジネスに取り組もうとしており、課題認識も本質理解も窺い知れることから、「2025年の崖」も乗り越えられるのではないかと期待されるアンケート結果となりました。

ここに、その結果をまとめ、2025年の崖を超え、デジタルトランスフォーメーションに取り組もうとする諸賢に公開いたします。

特定非営利活動法人ビジネスシステムイニシアティブ協会 理事長 木内里美

## 第1章 アンケート実施概要

アンケート実施期間 : 2019年2月4日～3月13日

BSIA 会員数 : 法人会員 25社、個人正会員 7名、準会員 1,027社 1,655名

アンケート有効回答 : 94件

なお、会員から回答いただいた内容のうち、具体的な企業名、個人名は調査結果には反映していません。また、調査結果をこのレポートで公開するものの、個々のアンケート内容に関するお問い合わせにはお応えしかねます点を、ご理解いただけますようお願い致します。

### BSIA アンケート検討委員会

委員長 (BSIA 理事) : 鈴木 康宏 / 株式会社公文教育研究会 ICT事業部 部長

法人会員委員 : 贅 良則 / 株式会社ジャスミンソフト 代表取締役

樋山 証一 / 株式会社ウイング 代表取締役

運営委員 : 福田 雅人 / 株式会社三技協 コアネットワーク本部 担当部長

事務局 : 清水 滝夫 / IT マーケティングオフィス 清水

吉田 太栄 / 有限会社ユニバーサル・シェル・プログラミング研究所 社長室

## 第2章 アンケート集計結果概要

### 1. アンケート集計

#### ・CIO、CDO の任命

一般に非製造業よりも製造業の IT 投資額が低く、IT 化は遅れていると言われている。これを経営責任レベルの役割差配から見ると、BSIA 加盟企業では CIO 任命の率が高いと言える。しかし、業種別、規模別のいずれも殆どの企業では CDO を任命しておらず、1,000 人以上の大企業 (以下、大企業と記す) の 15%で、CDO が任命されていることが判った。

#### ・IT 部門の役割と規模、開発・運用の分離

大企業では、IT 部門が開発部門と運用部門とに分離して構成されていることが特徴的であり、一方で、300 人未満の企業 (以下、中小企業と記す) では 74%が統合されている。

非製造業では経営トップ、IT 部門が圧倒的に開発投資を意思決定しているのに対して、製造業では事業部門が意思決定している割合が高い。

1,000 人未満の組織では、圧倒的に経営トップが意思決定している状況が分かる。1,000 人以上の組織では、IT 部門、事業部門の組織規模も大きく、経営スピードの点から部門に裁量を与えられ、当然予測できる傾向と言える。

#### ・ベンダーへの開発依存状況

システム開発については中小企業には機動力があり、変化への対応に強い。特に製造業の中小企業にその傾向が強い。一方、大企業 (その中でも非製造業) では半数以上がベンダーに開発を丸投げしている状況で、IT 部門が自社のシステムイニシアティブをとりにくい状況に陥っていると言える。

大企業の IT 部門は現在のベンダー依存から脱却し、自社開発の流れを構築し、今後のデジタルトランスフォーメーション時代に向けて変革が必要と考える。

#### ・基幹システムのリプレイスと、レガシーシステムの取り扱い

経済産業省が 2018 年 9 月に発表した「DX レポート」では殆どの企業が 20 年以上の古い基幹システムを抱えている想定になっている。しかし、BSIA 加盟企業では 20 年以上の基幹システムを保有している企業は 13%に過ぎず、10 年未満が 46%もある。

但し、製造業では、様々な事情から、消極的なだけではなく現実解として意図してレガシーシステムを延命しているケースが多いと推察する。

非製造業では再構築を検討中・着手中、既に刷新済みの割合が高い。カスタマーの需要に合わせて積極的にサービスを変化させる必要があり、製品の長期保守のような足枷が少ない分、システム刷新

は実行しやすいという背景はあるかも知れない。

・デジタルビジネスの取り組み

いずれの業種も半数を超える率で、デジタルビジネスに取り組む風土があり、特に情報サービス業での比率が高い。大企業では IT 部門が PJ をリードしているケースも意外に多く、デジタルビジネスに関する意識が高い。

しかし、新規開発に占めるデジタルビジネスの比率は、中小企業のほうが高くなっていることがわかる。一般社員も含めて業績変動を敏感に捉え、経営に直接関与する機会は多く、新たな収益構造へシフトしようとする機動力の現れか。

2. アンケート テキストマイニング分析

「今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、貴社が取り組むべきことはどんなことでしょうか？」

Q23.の上記設問に対する自由記述を、KH Coder というテキストマイニングツールに掛け、「語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上」という条件でクラスター分析をしたところ、6つクラスターに分類された。

- ① 技術関連(RPA、IoT などの新技術)
- ② 経営・改革(経営陣や社内の意識改革)
- ③ 現場・自動(現場における自動化など)
- ④ データ・ビジネス(データを活用したビジネス変革)
- ⑤ プロセス・組織(対顧客も含めたプロセスの変化)
- ⑥ 価値・部署(組織的な部署の必要性)

頻出語のこれら分類を前提に、言葉と言葉の関連の重さを変更して「共起ネットワーク図」を描いていくと、頻出語の分類は次のとおり変化した。

Case- 1	Case- 2	Case- 3
語の出現が3回以上 文章の出現が2文章以上	語の出現が4回以上 文章の出現が2文章以上	語の出現が5回以上 文章の出現が2文章以上
「経営・社内の意識改革」 「プロセス変革・データ活用」 「業務・領域・現場・技術」	「社内・経営の意識改革」 「データ活用」	「経営・意識・改革」 「データ活用」 「プロセス変革」

同じ語の出現率が高くなればなるほど、「経営改革」、「プロセス変革」、「データ活用」という分類に収束することがわかった。

特に「経営・社内の意識改革」については、3つの Case のいずれにも出現しており、企業がデジタルトランスフォーメーションに向かうためには、「経営の意識改革」が最も必要とされ、「データ」を分析し、活用すること（データアナリシス）がビジネスの変革に重要であると認識している方が多いことが判った。

経営層はデータ活用に期待を寄せているものの、実際にデータ分析を行う部署を組織している企業は僅かで、全く組織がないケースが多い。データ分析が今後のデジタルビジネスの基盤になると思われるが、まだ手付かずの企業が多いことがわかる。

ただ、このうち 55%は「データ活用に期待は高いが具体的な対策は取っていない」企業であり、言い換えると、高い期待感を持ちながらも、具体的な方法が解らない、あるいはそれ以前に具体的なアイデアがないということで、そのシーンで活躍できるデータサイエンティスト、ビジネスデザイナーが不足しているという証かも知れない。

以下、詳細資料

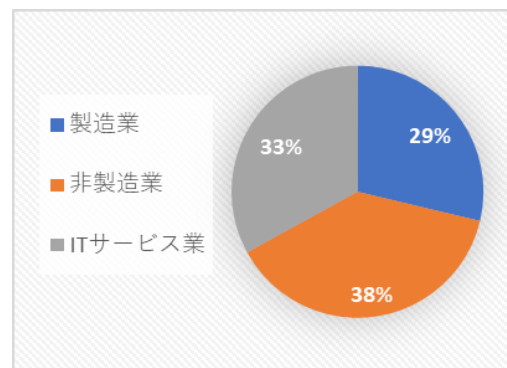
- ・第3章 BSIA 2019 年アンケート 集計・分析
- ・第4章 BSIA 2019 年アンケート テキストマイニング分析
- ・補章 アンケート全文

### 第3章 BSIA2019年 アンケート集計・分析（詳細）

#### (1) 基本的要素

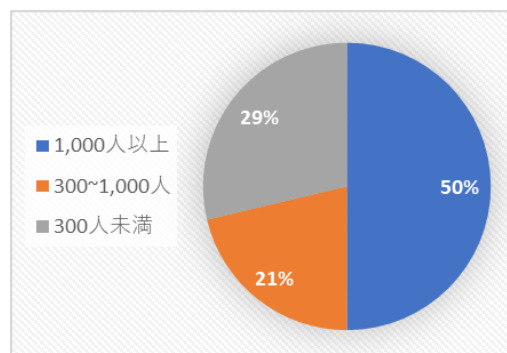
##### Q1. 貴社の業種を教えてください。

実際のアンケートでは 28 業種から選択式で回答いただいたが、凡例に示す 3 つの業種に集約し、その集計結果は図に示すとおりである。



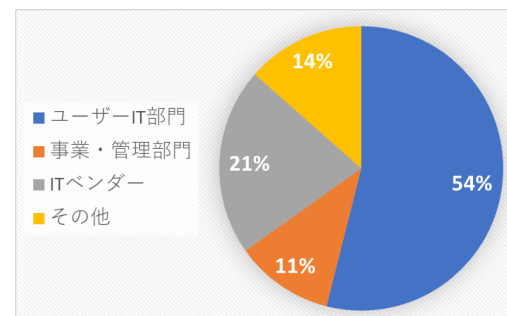
##### Q2. 貴社の従業員数を教えてください。

実際のアンケートでは 5 段階の設定規模から選択式で回答いただいたが、凡例に示すとおり 3 段階の規模に集約し、その集計結果は図に示すとおりである。



##### Q3. あなたのお立場を教えてください。

実際のアンケートでは 6 つの立場を細分して想定し選択式で回答いただいたが、実際の集計では凡例に示すとおり 4 つの立場に整理し、その集計結果は図に示すとおりである。



設問 Q4.以降、適用可能な設問については、Q1.業種、Q2.規模、Q3.立場の 3 要素でクロス集計を行い、単純集計の結果と合わせて簡単な分析を示す。

## (1) CIO (Chief Information Officer) の設置状況

### Q4. 貴社には役職として定義された CIO がありますか？

(合計)

	専任の CIO がいる	兼任の CIO がいる	CIO としてはいない	わからない	その他
全体	21%	26%	49%	1%	3%

(業種別)

製造業	33%	30%	37%	0%	0%
非製造業	19%	31%	47%	0%	3%
情報サービス業	11%	15%	63%	4%	7%

(規模別)

300 人未満	7%	15%	70%	4%	4%
300~1,000 人	33%	21%	40%	0%	6%
1,000 人以上	34%	32%	32%	0%	2%

(立場別)

ユーザー IT 部門	19%	35%	46%	0%	0%
事業・管理部門	35%	5%	55%	5%	0%
IT ベンダー開発	11%	22%	56%	0%	11%
その他	18%	24%	47%	0%	12%

特徴的なこととして、製造業は「専任の CIO がいる」との回答が 33%、兼任を含めると 63%とかなり高いのに対して、非製造業は 19%、情報サービス業は 11%と低い。一般に非製造業よりも製造業の方が IT 投資額は低く IT 化は遅れていると言われているが、BSIA 加盟企業では CIO の存在している率が高いと言える。

また、規模別で見ると 1,000 人以上の大企業は「専任、兼任の CIO がいる」が 66%と多く、300 人未満では「CIO としてはいない」が 70%になっている。兼任の CIO も 15%と低い。

## (2) CDO (Chief Digital Officer) の設置状況

### Q5. 貴社には役職として定義された CDO がありますか？

(合計)

	専任の CDO がいる	兼任の CDO がいる	CDO としてはいない	わからない	その他
全体	7%	2%	85%	2%	3%

(業種別)

製造業	7%	0%	93%	0%	0%
非製造業	11%	0%	86%	0%	3%
情報サービス業	4%	7%	75%	7%	7%

(規模別)

300 人未満	0%	7%	85%	4%	4%
300~1,000 人	0%	0%	90%	5%	5%
1,000 人以上	15%	0%	88%	0%	0%

(立場別)

ユーザー-IT 部門	8%	2%	90%	0%	0%
事業・管理部門	10%	0%	80%	10%	0%
IT ベンダー-開発	11%	0%	78%	0%	11%
その他	0%	6%	82%	0%	12%

業種別、規模別のどちらも 8 割から 9 割が CDO はいないという結果であるが、1,000 人以上の大企業の 15%には CDO が任命されていることが判明。

全体では 9%の企業で CDO が任命されている。しかしながら海外企業の CDO 任命状況は現在 49%を越えている。(KPMG 2018 年度 CIO 調査 “Harvey Nash”)

これは海外と国内とのデジタルトランスフォーメーション進展の差異が、そのまま事業ドメインシフトの状況に表れ、CDO という役割の解釈と必要性の認識の差異となり、即ち、CDO に対する期待感の差異となって表れたものと想像する。

また、デジタルトランスフォーメーション進展とは関係なく、CDO に求める役割は、CIO が担うべき、あるいは担えるという解釈もあり、これが CDO 任命の状況に表れていると推察する。

### (3) IT 部門における、開発と運用の分離

Q6. 貴社の IT 部門では開発部門と運用部門の担当が分かれていますか？

(合計)

	分かれている	分かれていない	その他
全体	42%	53%	5%

(業種別)

製造業	48%	48%	4%
非製造業	44%	53%	3%
情報サービス業	30%	63%	7%

(規模別)

300 人未満	19%	74%	7%
300~1,000 人	40%	50%	10%
1,000 人以上	100%	0%	0%

(立場別)

ユーザー-IT 部門	46%	52%	2%
事業・管理部門	50%	45%	5%
IT ベンダー-開発	33%	67%	0%
その他	24%	59%	18%

アンケート検討の過程で、デジタルトランスフォーメーションを推し進めるには、組織編成の点から、開発部門と運用部門とを分離することが望ましいのではないかという仮説が示され、会員企業の傾向だけでも簡潔に把握したいという意図で、本設問を設定した。驚いたことに、1,000 人以上の大企業では、100%が開発部門と運用部門とが分かれていることが分かった。

一方で、300 人未満の企業は 74%が分かれていない。多くの場合、開発部門と運用部門とを分離・独立して機能させるだけの組織規模・体力ではなく、「一人情シス」と呼ばれる担当者がマルチタレント的に動いているというのが実情である。負担が大きい割には、その存在価値は正しく認識されていないケースが多いかも知れない。一方で、小回りが利く利点はある、設問 Q28 の集計結果が示すとおり、開発・運用プロセスをうまく連携させている企業もある。

Q7.貴社の従業員数に対する IT 部門の人数比はどの程度ですか？

(合計)

	平均(%)	中央値(%)
全体	12.9%	2.0%

(業種別)

製造業	5.6%	1.3%
非製造業	3.3%	2.0%
情報サービス業	30.5%	8.3%

(規模別)

300 人未満	23.7%	5.0%
300~1,000 人	18.3%	2.5%
1,000 人以上	3.2%	1.5%

製造業の方が IT 投資額は低いと言われる一般的な傾向に反して、若干ではあるものの人数比は非製造業より高い。

全体で見ると、中央値が一桁であるのに対して平均値が大きいのは、業種別のクロス集計から観て、情報サービス業の人数比が全体を押し上げているためであり、1000 人未満の中堅・中小の傾向と言える。

Q8.システム開発投資を誰が決定していますか

(合計)

	経営トップが 吟味・決定している	IT 部門が 決定している	事業部門が 決定している	その他
全体	63%	19%	9%	10%

(業種別)

製造業	41%	26%	19%	15%
非製造業	61%	28%	6%	6%
情報サービス業	63%	19%	9%	10%

(規模別)

300 人未満	74%	7%	4%	15%
300~1000 人	85%	10%	0%	5%
1000 人以上	47%	30%	15%	9%

非製造業では経営トップ、IT 部門が圧倒的に開発投資を意思決定しているのに対して、製造業では事業部門が意思決定している割合が高い。製品開発、生産計画・管理と直結して、現場に権限委譲されている割合が高いものと推察する。

1000 人未満の組織では、圧倒的に経営トップが意思決定している状況が分かる。反して、1000 人以上の組織では、IT 部門、事業部門の組織規模も大きく、経営スピードの点から部門に裁量が与えられていることが、当然予測できる傾向と言える。

(4) ベンダーへの開発依存状況

Q9. 貴社のシステム開発で開発ベンダーとの関係は下記のどのレベルでしょうか？

(合計)

	ほぼすべてベンダー に開発を アウトソース	要件定義までは自社 で行い、それ以降を アウトソース	詳細設計までは自社 で行い、それ以降を アウトソース	自社とベンダーが 混じって開発	ほぼすべて自 社開発	その他
全体	20%	28%	5%	28%	6%	14%

(業種別)

製造業	27%	19%	4%	35%	0%	15%
非製造業	19%	42%	3%	17%	11%	8%

(規模別)

300人未満	14%	19%	5%	33%	10%	19%
300~1,000人	19%	19%	6%	25%	13%	19%
1,000人以上	23%	35%	5%	26%	2%	9%

(立場別)

ユーザ-IT部門	19%	33%	4%	27%	6%	10%
事業・管理部門	33%	13%	7%	27%	7%	13%
ITベンダー開発	0%	0%	0%	67%	33%	0%
その他	14%	29%	7%	21%	0%	29%

1,000人以上の大企業では、開発のほぼすべてをアウトソースしているケースが23%もある。要件定義以降のアウトソースも含めると58%にもものぼり、大企業ほどシステム開発をベンダーに依存しており、開発案件の多さを外部リソースのマネジメントで対処する体制が続くことで、結果的に身動きがとりにくい状況に陥っている可能性がある。

業種別に見ると非製造業の方がアウトソース率は高く、要件定義以降のアウトソースは61%になっている。規模が300人以下の企業では33%が自社とベンダーが混じって開発しており、ほぼすべて自社開発を合わせると中小企業では43%の企業が機動的にシステム開発をしていると言える。

結論として、システム開発については中小企業には機動力があり、変化への対応に強く、特に製造業の中小企業にその傾向が強い。一方、大企業（その中でも非製造業）では半数以上がベンダーに開発を丸投げしている状況で、IT部門が自社のシステムイニシアティブをとりにくい状況に陥っていると言える。大企業のIT部門は現在のベンダー依存から脱却し、自社開発の流れを構築し、今後のデジタルトランスフォーメーション時代に向けて変革が必要と考える。

Q10. 上記 Q9 で7と回答頂いた開発ベンダーの方に伺います。貴社への発注企業との関係は良好ですか？

	全体
1 概ね上手にパートナーシップが取れており、良好である	64%
2 それぞれのプロジェクトマネージャーの資質に寄ることが多く、半々程度	29%
3 頻繁に発注元より一方的に要求・責任を押し付けられることがあり良好とは言えない	0%
4 その他	7%

Q11. 発注企業との関係が必ずしも良好でないとお答えの開発ベンダーの方に伺います。障壁は何だとお考えですか。 どうすれば上手くいくと思いますか。

(自由記述)



## (5) 基幹システムの使用年数

Q12. 今の基幹システムは何年使い続けていますか？

(合計)

	10年未満	10年～15年	15年～20年	20年～25年	25年以上
全体	46%	31%	10%	6%	7%

(業種別)

製造業	59%	33%	7%	0%	0%
非製造業	44%	19%	15%	11%	11%
情報サービス業	36%	36%	8%	8%	11%

(規模別)

300人未満	59%	30%	11%	0%	0%
300～1,000人	45%	40%	5%	10%	0%
1,000人以上	38%	28%	11%	9%	15%

(立場別)

ユーザーIT部門	38%	29%	8%	13%	13%
事業・管理部門	65%	30%	5%	0%	0%
ITベンダー開発	67%	33%	0%	0%	0%
その他	35%	35%	24%	0%	6%

経済産業省が2018年9月に発表した「DXレポート」では殆どの企業が20年以上の古い基幹システムを抱えている想定になっている。しかし、BSIA加盟企業では20年以上の基幹システムを保有している企業は13%に過ぎず、10年未満が46%もある。

以前からBSIAの会合では、古い基幹システムの刷新方法などを取り上げたり、業種を越えて開発方法に関する事例を多数取り上げたりして啓蒙活動を行っているため、IT部門が能動的に動いているケースがあると想定される。このようにIT部門が企業の枠を越えて切磋琢磨することが重要と思われる。

ただし、規模別で見ると、1,000人以上の大企業の24%が基幹システムを20年以上使用しており、25年以上も15%存在する。組織規模が大きいと、基幹システムはインフラも含めて大規模・複雑に構成され、システム刷新の費用が膨らむだけでなく、移行の難易度が上がることに起因すると想像できる。

一方で300人未満の企業で20年以上の基幹システムを抱えている企業はゼロという結果であり、基幹システムの刷新状況も中小企業ほど進んでいることがわかる。

大企業に比較すれば、基幹システムの規模は小さく、構成もシンプルなパッケージということも多く、それなりの覚悟を要するものの、移行費用も含めて負担が軽く、意思決定も実行もし易いからであろうと想像する。

## (6) DX における制約と投資

Q13. 社内レガシーシステムの扱いについて、以下で、貴社の現状に近いものはありますか。

(合計)

	全体
1.社内では禁句である。火中の栗を拾う猛者はいない。	3%
2.ハード入れ替えや仮想化などで延命を続ける。再構築はしない。	17%
3.ビジネスロジックは変更せずソースコード変換で延命を図る。	9%
4.新しい ERP パッケージを選定中。ただし、カスタマイズも行う。	10%
5.新しい ERP パッケージを選定中。パッケージに合わせる方針。	9%
6.ビジネスロジックの見直しを図り、思い切った再構築を検討・着手中。	19%
7.すでに古いシステムと呼べるものはない。	21%
8.その他	13%

(業種別)

	製造業	非製造業	情報 サービス業
1.社内では禁句である。火中の栗を拾う猛者はいない。	19%	6%	6%
2.ハード入れ替えや仮想化などで延命を続ける。再構築はしない。	42%	19%	6%
3.ビジネスロジックは変更せずソースコード変換で延命を図る。	3%	8%	6%
4.新しい ERP パッケージを選定中。ただし、カスタマイズも行う。	0%	8%	0%
5.新しい ERP パッケージを選定中。パッケージに合わせる方針。	17%	6%	14%
6.ビジネスロジックの見直しを図り、思い切った再構築を検討・着手中。	11%	17%	3%
7.すでに古いシステムと呼べるものはない。	0%	25%	34%
8.その他	8%	11%	31%

(規模別)

	300 人未満	300～ 1000 人	1000 人 以上
1.社内では禁句である。火中の栗を拾う猛者はいない。	4%	10%	0%
2.ハード入れ替えや仮想化などで延命を続ける。再構築はしない。	15%	25%	15%
3.ビジネスロジックは変更せずソースコード変換で延命を図る。	0%	15%	11%
4.新しい ERP パッケージを選定中。ただし、カスタマイズも行う。	7%	10%	11%
5.新しい ERP パッケージを選定中。パッケージに合わせる方針。	7%	5%	11%
6.ビジネスロジックの見直しを図り、思い切った再構築を検討・着手中。	19%	5%	26%
7.すでに古いシステムと呼べるものはない。	30%	15%	19%
8.その他	19%	15%	9%

製造業では、長年にわたり現役で稼働している装置・器具も多く、導入当時の OS や言語に依存していることは珍しくない。また、製造製品・部品の種類が膨大で、複数のマスターコードが存在し、これが複雑に連携し管理されている例もある。こうした様々な事情から、消極的なだけでなく現実解として意図してレガシーシステムを延命しているケースが多いと推察する。

一方で、非製造業では再構築を検討中・着手中、既に刷新済みの割合が高い。カスタマーの需要に合わせて積極的にサービスを変化させる必要があり、製品の長期保守のような足枷が少ない分、システム刷新は実行しやすいという背景はあるかも知れない。

Q14. 経産省が整備しているコネクテッド・インダストリーズ税制（IoT 税制）について貴社の対応は以下のどれですか。

(合計)

	積極的に利用	前向きに検討	利用すべく調査	あまり関係ない	税制について知らない
全体	4%	12%	29%	32%	23%

(業種別)

	積極的に利用	前向きに検討	利用すべく調査	あまり関係ない	税制について知らない
製造業	7%	26%	33%	22%	11%
非製造業	0%	8%	22%	39%	31%
情報サービス業	7%	0%	30%	37%	26%

(規模別)

	積極的に利用	前向きに検討	利用すべく調査	あまり関係ない	税制について知らない
300 人未満	0%	4%	26%	52%	19%
300~1000 人	5%	5%	30%	25%	35%
1000 人以上	6%	19%	30%	23%	21%

(立場別)

	積極的に利用	前向きに検討	利用すべく調査	あまり関係ない	税制について知らない
ユーザーIT 部門	2%	15%	38%	23%	23%
事業・管理部門	5%	5%	25%	35%	30%
IT ベンダー開発	22%	11%	11%	56%	0%

IoT 税制については、その適用対象となる資産が、主務大臣に認定された革新的データ産業活用計画に記載された次の資産（以下、革新的情報産業活用設備）で、これらの取得額の合計額が 5,000 万円以上のものに限るという制約がある。

この点から、全体に認知度、関心は低いですが、製造業の大企業について前向きに検討・調査されている。

Q15. 貴社 IT 部門投資で、いわゆるメンテナンス業務の投資費用の割合はどのくらいでしょうか？

	平均(%)	中央値(%)
全体	46%	50%

(業種別)

製造業	59%	60%
非製造業	38%	30%
情報サービス業	71%	50%

(規模別)

300 人未満	37%	30%
300~1,000 人	39%	30%
1,000 人以上	52%	55%

IT 部門投資のメンテナンス業務投資割合は、全体に平均値・中央値が近い数値を示している。非製造業に比べると、製造業では全体よりも高いレベルで同様の傾向を示しており、製品開発・生産管理の変更に伴うメンテナンス業務のプロセス変更頻度が影響するためと推察する。

情報サービス業においてメンテナンス業務投資割合の平均値が圧倒的に高いのは、OS、アプリケーションのアップデート、システム構成の変更、セキュリティ対策など、高いサービス品質を要求される企業の投資が、平均値を押し上げた結果であろう。

Q16. メンテナンス業務の割合を減らすことは可能といますか？

	全体
1 可能	48%
2 難しい	26%
3 わからない	26%
4 その他	0%
→ 減らすのが難しい場合、それは何が理由でしょうか？	

(7) DX におけるトップの関与

Q17. デジタルトランスフォーメーションが叫ばれる中、貴社での取り組みに近いものは以下のうちどれですか

(合計)

	経営トップからビジネス担当役員への IT 活用の指示が明確に出ている	ビジネス担当に IT 活用の意識が高い役員がいる	CIO、CDO などが設置され、そこがビジネス IT 活用の提起・起案をしている	IT 活用が必要な課題が生じた時にビジネス部門・IT 部門に指示が出ている	経営にビジネスへの IT 利活用の意識は感じられない
全体	35%	15%	7%	32%	11%

(業種別)

製造業	41%	22%	4%	30%	4%
非製造業	31%	11%	11%	31%	14%
情報サービス業	37%	11%	4%	33%	15%

(規模別)

300 人未満	37%	11%	0%	41%	11%
300~1,000 人	5%	20%	15%	45%	15%
1,000 人以上	47%	15%	9%	21%	9%

(立場別)

ユーザー-IT 部門	38%	17%	6%	31%	8%
事業・管理部門	30%	15%	15%	30%	10%
IT ベンダー開発	33%	22%	0%	33%	11%
その他	35%	6%	6%	35%	18%

デジタルトランスフォーメーションについては経営トップから明確に指示が出ている企業と、従来どおり改善レベルの企業とに二極分解している。いずれの業種も同様の傾向を示している。

規模別に見ると、1,000 人以上は明確にトップから指示が出ている企業が約半数あり、7 割はデジタルトランスフォーメーションに取り組んでいる。一方 300 人未満の中小企業でもトップから指示が出ているケースが多いが、300 人~1,000 人規模の企業でその意識が弱く、現状踏襲型の経営をしていることがわかる。

## (8) システム開発におけるデジタルビジネスの割合

Q18. 新規開発のうち、いわゆるデジタルビジネスにあたる部分は何%でしょうか？

(合計)

	平均値	中央値
全体	24%	15%

(業種別)

製造業	30%	20%
非製造業	16%	7%
情報サービス業	34%	25%

(規模別)

300人未満	40%	30%
300~1,000人	28%	10%
1,000人以上	14%	10%

システム開発におけるデジタルビジネスへの取り組み度合いは、全体としては15%~25%程度であり、依然としてメンテナンス業務の割合が多いことがわかる。特に非製造業では中央値が7%となっており、製造業に比べて取り組み度合いが低い。

規模別では300人未満の中小企業の取り組みが中央値で30%に対して、中規模、大企業では10%とかなり低くなっている。中小企業のほうがIT部門の機動力が高いことは「Q.9」の回答からも読み取れたが、デジタルビジネスへの取り組み度合いでも中小企業のほうが高くなっていることがわかる。

大きくはない組織では、一般社員も含めて業績変動を敏感に捉え、経営に直接関与する機会が多い。デジタルテクノロジーを活かして新たな収益構造へシフトしようとする動きが多いのは当然の予測と言える。

## (9) デジタルビジネスの開発部署

Q19. デジタルビジネスの開発はどこが担当していますか

(合計)

	IT部門	IT部門とは別のデジタル推進部署	その他
全体	32%	46%	22%

(業種別)

製造業	33%	48%	19%
非製造業	28%	39%	33%
情報サービス業	37%	52%	11%

(規模別)

300人未満	41%	33%	26%
300~1,000人	30%	40%	30%
1,000人以上	28%	55%	17%

(立場別)

ユーザー-IT部門	38%	58%	4%
事業・管理部門	5%	80%	15%
ITベンダー開発	33%	67%	0%
その他	41%	59%	0%

デジタルビジネスのシステム開発に関しては、IT 部門とは別のデジタル推進部署で行っているケースが多い。特に、大企業になるほど別の部署が担う割合が大きくなる傾向がある。中小規模ではマルチタレント的に動かざるを得ないが、IT のテクニカルな要素を理解した上でビジネスデザインを機能させるには専門分化することが望ましく、大企業ではそれをなし得る体力があるということか。

## (10) デジタルビジネスにおける IT 部門の役割・位置づけ

### Q20. デジタルビジネスの開発に対し、IT 部門の役割はどうか

(合計)

	ビジネス部門から依頼を受け、IT 部門が主体的にPJをリード	IT 部門からPJに参画し、一緒に推進している	IT 利活用技術をオブザーバ的に側面サポート	データ連携やセキュリティなど機能にのみ関与している	ビジネス側が主体的に進めIT 部門は関わらない
全体	17%	37%	21%	7%	17%

(業種別)

製造業	19%	48%	19%	0%	15%
非製造業	19%	31%	31%	8%	11%
情報サービス業	11%	41%	11%	15%	22%

(規模別)

300 人未満	15%	26%	19%	15%	26%
300~1,000 人	5%	40%	25%	5%	25%
1,000 人以上	23%	43%	21%	4%	9%

(立場別)

ユーザー-IT 部門	19%	42%	27%	4%	8%
事業・管理部門	15%	25%	20%	10%	30%
IT ベンダー-開発	22%	33%	22%	0%	22%
その他	12%	41%	6%	18%	24%

他に比較できる資料はないが、BSIA 加盟企業の場合は、IT 部門がデジタルビジネスに参画しているケースが多いと観察する。また、大企業では IT 部門が PJ をリードしているケースも意外に多く、デジタルビジネスに関する意識が高い。

### Q21. デジタルビジネスに取り組もうという風土が会社の中にありますか？

(合計)

	現在取り組んでいる	取り組む予定である	予定がない	わからない	その他
全体	51%	26%	13%	7%	3%

(業種別)

製造業	11%	41%	11%	15%	22%
非製造業	41%	24%	24%	3%	9%
情報サービス業	52%	26%	4%	19%	0%

(規模別)

300 人未満	33%	38%	8%	17%	4%
300~1,000 人	40%	20%	30%	5%	5%
1,000 人以上	64%	23%	9%	2%	2%

(立場別)

ユーザーIT部門	54%	29%	15%	2%	0%
事業・管理部門	44%	17%	22%	11%	6%
ITベンダー開発	67%	33%	0%	0%	0%
その他	38%	25%	6%	19%	13%

いずれの業種も半数を超える比率で、デジタルビジネスに取り組む風土があり、特に情報サービス業での比率が高い。規模別、立場別にも同様の傾向だが、一方で、「予定がない」「わからない」という回答が無視できない比率であるのは、具体的な動きが積極的には共有されていない、見えていないということか。

Q22. デジタルトランスフォーメーションという視点で同業他社と比較したとき、貴社はどういう位置にあるとみなしていますか。

(合計)

	かなりすすんでいる	まあまあすすんでいる	他社並み	やや遅れている	かなり遅れている
全体	4%	18%	31%	18%	29%

(業種別)

製造業	4%	22%	37%	15%	22%
非製造業	6%	17%	28%	17%	33%
情報サービス業	4%	15%	30%	22%	30%

(規模別)

300人未満	4%	26%	26%	26%	19%
300~1,000人	0%	10%	40%	10%	40%
1,000人以上	6%	17%	30%	17%	30%

(立場別)

ユーザーIT部門	4%	15%	25%	23%	33%
事業・管理部門	10%	20%	30%	10%	30%
ITベンダー開発	0%	33%	33%	22%	11%
その他	0%	18%	47%	12%	24%

いずれの視点でも見ても、「他社並み」という中心化傾向の回答比率であるが、業種別に見ると製造業は「まあまあすすんでいる」という自負がある。一方で、業種別・規模別とも「遅れている」という回答比率が大きく、また、立場別には回答比率にバラツキが見える。これはDXとは何かという定義の認識、なにを持って進んでいると言えるのか、立場による認識のギャップが大きいことの現れと言える。

Q23. 今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、貴社が取り組むべきことはどんなことでしょうか？

(自由記述)

## (11) データ分析・活用に関するトップの意識

Q24. データ分析・活用に関する貴社の経営者の意識は如何ですか？

(合計)

	データ活用が経営上重要な戦略とらえている	データ活用に期待は高いが具体的施策は取っていない	データ活用への意識が無い
全体	44%	46%	11%

(業種別)

製造業	48%	52%	0%
非製造業	11%	33%	56%
情報サービス業	44%	41%	15%

(規模別)

300人未満	52%	41%	7%
300~1,000人	30%	55%	15%
1,000人以上	45%	45%	11%

製造業では「データ活用の意識が無い」割合は 0%となっており、データに基づいた経営を行っているケースが多いが、逆に非製造業では意識がない割合が 56%と高く、現状踏襲型またはデータに基づかない経営を行っているケースが考えられる。

規模別では 300人以上 1,000人未満の企業で具体的な施策を取っていない、あるいは意識がないケースが 70%になっており、現状踏襲型の経営が考えられる。

ただ、このうち 55%は「データ活用に期待は高いが具体的対策は取っていない」企業であり、言い換えると、高い期待感を持ちながらも、具体的な方法が解らない、あるいはそれ以前に具体的なアイデアがないということで、そのシーンで活躍できるデータサイエンティスト、ビジネスデザイナーが不足しているという証かも知れない。

## (12) データ分析・活用を行う部署

Q25. データ分析を行い、データ活用をプランニングする組織がある

(合計)

	データ活用を専門に行う組織が設置されている	CDOは任命されているが、組織化まではされていない	IT部門内に担当を置いている	事業部門内に担当を置いている	データ活用に関する組織はない
全体	13%	2%	13%	22%	50%

(業種別)

製造業	4%	15%	30%	22%	30%
非製造業	17%	6%	11%	19%	47%
情報サービス業	7%	0%	7%	26%	59%

(規模別)

300人未満	11%	0%	11%	26%	52%
300~1,000人	5%	0%	15%	10%	70%
1,000人以上	17%	4%	13%	26%	40%

経営層はデータ活用に期待を寄せているものの、実際にデータ分析を行う部署を組織している企業はわずかで、全く組織がないケースが多い。データ分析が今後のデジタルビジネスの基盤になると思われるが、まだ手付かずの企業が多いことがわかる。



(13) IT 部門とウェブ開発部門の関係

Q26. デジタル推進の WEB サイト（EC サイトなど）の開発担当は IT 部門の中にありますか？

(合計)

	IT 部門	IT 部門とは別の ビジネス推進部署	経営企画・管理部門	その他
全体	31%	39%	16%	14%

(業種別)

製造業	30%	48%	11%	11%
非製造業	36%	39%	11%	14%
情報サービス業	30%	26%	30%	14%

(規模別)

300 人未満	33%	30%	26%	11%
300~1,000 人	40%	25%	20%	15%
1,000 人以上	26%	51%	9%	15%

今後のデジタルビジネスは WEB と直結しているため、コーディングを含む UX・コンテンツ更新、セキュリティ確保、インシデント処理などに素早く対応する必要から、IT 部門内でサイト開発も行うほうが望ましい。しかし、デジタルビジネスの成長と共に企画・運用組織も大きくなり、現実的には別のビジネス推進部署や経営管理部門に設置されていることが多い。なお、中小・中堅企業では IT 部門が両方を兼務しているケースが比較的多く、変化の激しいデジタルビジネスに取り組み易い状況になっている。

(14) アジャイル開発の取り組みについて

Q27. 貴社ではアジャイル開発を取り入れていますか？

取り入れている場合は、どのくらいの割合ですか？

(合計)

	取り入れている	取り入っていない	その他
全体	48%	45%	7%
	平均値(%)	中央値(%)	
	27%	20%	

(業種別)

製造業	48%	41%	11%
	24%	10%	
非製造業	36%	58%	6%
	24%	25%	
情報サービス業	59%	33%	7%
	36%	25%	

(規模別)

300 人未満	44%	44%	11%
	54%	50%	
300~1000 人	55%	45%	0%
	18%	10%	
1000 人以上	47%	45%	9%
	16%	10%	

全体では、半数の企業がアジャイル開発を取り入れているが、その割合は中央値で 20%である。取り入れている割合は、非製造業より製造業の方が 48%と高いものの、取り組んでいる割合の平均値は同一でありながら、非製造業の中央値は 25%と高い割合を示している。

製造業の平均値は、一部企業が持ち上げているということであって、非製造業・情報サービスに比べると、その業態の性質上、アジャイル開発を適用できる範囲は絞られると推察する。

当然のように、情報サービス業は、取り入れている割合、取り組んでいる割合共に平均値は高い。

Q28. 貴社では DevOps への取り組みを行っていますか？

(合計)

	取り組んでいる	取り組んでいない	その他
全体	32%	59%	10%

(業種別)

製造業	41%	56%	4%
非製造業	19%	69%	11%
情報サービス業	41%	44%	15%

(規模別)

300 人未満	37%	56%	7%
300~1,000 人	20%	70%	10%
1,000 人以上	34%	55%	11%

全体で見ると 32%の企業が DevOps に取り組んでいる。クローズドクエスチョンであるにも関わらず、10%のその他という回答は、状況を把握できていないものと理解する。

業種別には、非製造業に比較して、製造業・情報サービス業で取り組んでいる割合が高い。規模別に観たときに、取り分け、300~1,000 人規模で取り組んでいない割合が高いことが判る。

DevOps の取り組みについては、設問 Q 6 の集計結果と重ねることで、推察できることはある。300 人未満の企業の 74%で、開発担当と運用担当とが分かれていないという集計結果であり、これは分離・独立して機能させるだけの組織規模ではないという理解だが、一方で小回りが利き、開発担当と運用担当とが連携し易いということでもある。実際に集計結果は、300 人未満の企業が、300~1,000 人規模に比べて明らかに高い割合で DevOps に取り組んでいる。

1,000 人以上の大企業は、100%が開発部門と運用部門とが分かれている結果であることから、DevOps に取り組んでいる 34%については、所属を本籍においたまま、会議体やツールを含めたコミュニケーションのあり方を工夫しながら、特定のサービスや PJ 単位に編成されたチームとして機能しているということだろう。

(15) クラウドの活用について

Q29. 貴社ではクラウドを積極的に活用していますか？

(合計)

	既にクラウド活用がなされている	積極的に移行を始めている	順次クラウド活用が始まっている	活用は行っていない	その他
全体	31%	23%	27%	10%	10%

(業種別)

製造業	37%	37%	15%	7%	4%
非製造業	31%	14%	31%	11%	14%
情報サービス業	26%	19%	33%	11%	11%

(規模別)

300 人未満	22%	22%	26%	19%	11%
300~1,000 人	30%	20%	25%	10%	15%
1,000 人以上	23%	6%	17%	0%	54%

全体で見ると、80%の企業がクラウドを積極的に活用している。BSIA 会員でなくとも想定範囲と考える。特に製造業で積極的な活用の割合が高いのは、調達管理、生産管理、受発注管理など、プロセス数が多く、また、標準化・適用の範囲が広いと推察する。

(16) RPA の取り組みについて

Q30. 貴社では RPA を導入していますか？

(合計)

	複数の業務を RPA で代行	一部の業務で RPA 導入	RPA の概要について 調査研究の段階	RPA の活用は 考えていない	その他
全体	22%	33%	30%	12%	3%

(業種別)

製造業	26%	48%	15%	11%	0%
非製造業	31%	22%	28%	14%	6%
情報サービス業	26%	19%	33%	11%	11%

(規模別)

300 人未満	4%	15%	48%	26%	7%
300~1,000 人	10%	45%	30%	15%	0%
1,000 人以上	38%	38%	19%	2%	2%

全体で見ると 55%の企業が RPA を導入し、30%の企業が調査段階である。業種別で際立つのは、製造業において「一部の業務で導入」の割合が 48%と高いことである。

Q13 において、「現実解として意図してレガシーシステムを延命しているケースが多い」と推察したが、この延命しているレガシーなシステムを RPA の活用によって省力化しているものと推察する。

また、Q13 からは非製造業、情報サービス業において、「既に古いシステムと呼べるものはない」という回答比率が高く、また、規模別に見ると大企業では積極的にシステム刷新に取り組んでいる途上にあることが解った。この傾向が、RPA の導入にも同様に現れており、いずれも「複数の業務を RPA で代行」の比率が高い。

アンケートから読み取ることにはできないが、RPA の位置づけと期待感は、各企業の IT 部門によって異なる。

- ・ 現行システムのオペレーション群の省力化
- ・ 本格的なシステム統合・刷新までの過度的対処
- ・ 変化し続けるシステム構成と共に使い続けるツール

この位置づけと期待感が、Q13 のレガシーシステムの扱いとリンクしているように思える。

## ・第4章 BSIA2019 会員アンケート テキストマイニング分析

**「今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、  
貴社が取り組むべきことはどんなことでしょうか？」**

BSIA2019 アンケートにおける Q23. の上記設問に対する自由記述を、KH Coder(以下、注記を参照ください) というテキストマイニングツールに掛けて分析した。その結果を以下に記す。

「語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上」という条件でクラスター分析をしたところ、6つクラスターに分類された。

- ⑦ 技術関連 (RPA、IoT などの新技術)
- ⑧ 経営・改革 (経営陣や社内の意識改革)
- ⑨ 現場・自動 (現場における自動化など)
- ⑩ データ・ビジネス (データを活用したビジネス変革)
- ⑪ プロセス・組織 (対顧客も含めたプロセスの変化)
- ⑫ 価値・部署 (組織的な部署の必要性)

これら頻出語の分類を前提に、言葉と言葉の関連の重さを変更して「共起ネットワーク図」を描いていくと、頻出語の分類は次のとおり変化した。

Case-1	Case-2	Case-3
語の出現が3回以上 文章の出現が2文章以上	語の出現が4回以上 文章の出現が2文章以上	語の出現が5回以上 文章の出現が2文章以上
「経営・社内の意識改革」 「プロセス変革・データ活用」 「業務・領域・現場・技術」	「社内・経営の意識改革」 「データ活用」	「経営・意識・改革」 「データ活用」 「プロセス変革」

同じ語の出現率が高くなればなるほど、特に「経営改革」、「プロセス変革」、「データ活用」という分類に収束することがわかった。

特に「経営・社内の意識改革」については、3つのCaseのいずれにも出現しており、企業がデジタルトランスフォーメーションに向かうためには、「経営の意識改革」が最も必要とされ、「データ」を分析し、活用すること(データアナリシス)がビジネスの変革に重要であることが多くの人に認識されていることが判った。

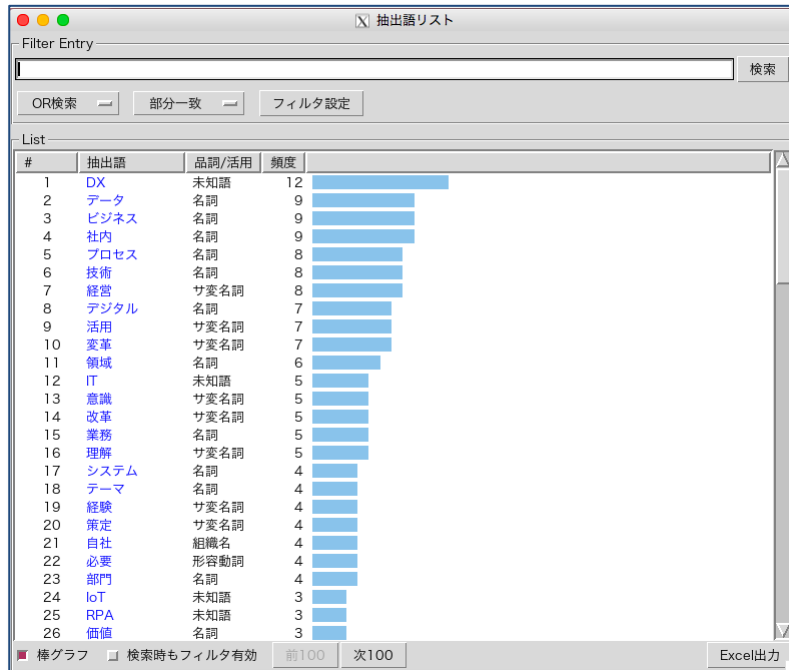
**【注】**「KH Coder」は樋口耕一氏作成のフリーソフトウェア。  
下記書籍を参考に分析しています。

樋口耕一著 2014『社会調査のための計量テキスト分析  
— 内容分析の継承と発展を目指して —』  
ナカニシヤ出版

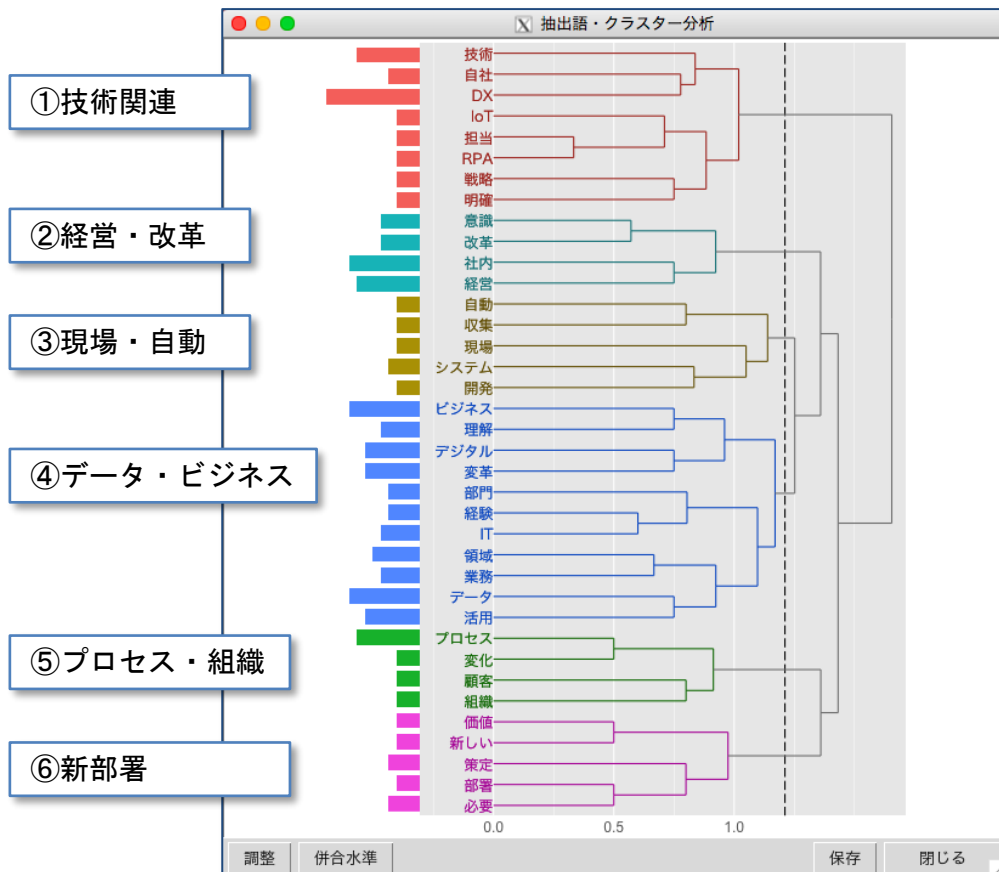
## 1. データの全体像

「今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、貴社が取り組むべきことはどんなことでしょうか?」という質問に対してどのような言葉が語られるかを KH Coder を利用して抽出。

サンプル数は64名分しかないものの、下記の通り、「DX」「データ」「ビジネス」「社内」「プロセス」「技術」「経営」など、ある程度の頻度で出現する言葉があることが判明。「AI」、「IoT」、「RPA」などの用語は意外に少なく、「イノベーション」、「デザイン」は0件、「マーケティング」は1件、「(ビジネス)モデル」は2件と少なかった。



## 2. 頻出語のクラスター分析 (語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上)

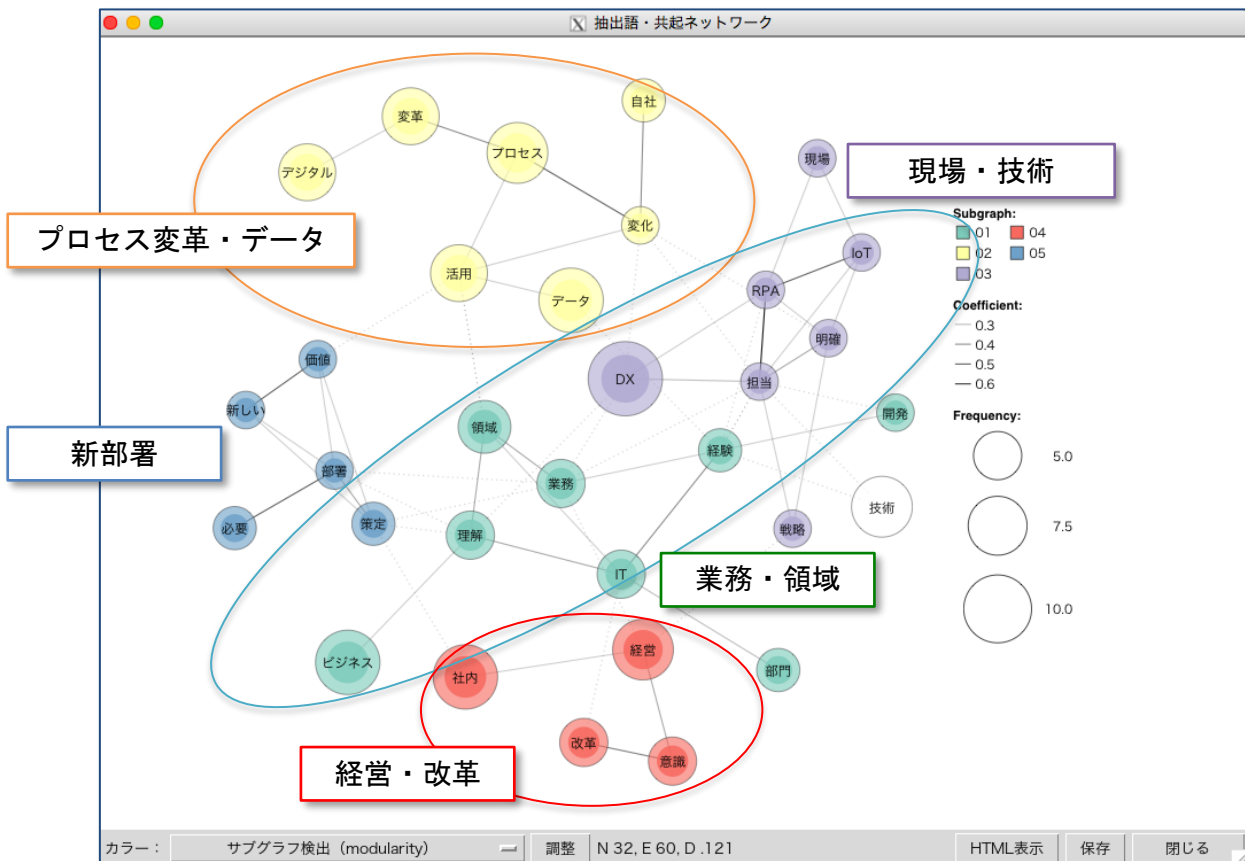


「語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上」という条件でクラスター分析をしたところ、6つのクラスターに分類された。①技術関連（RPA、IoTなどの新技術）、②経営・改革（経営陣や社内の意識改革）、③現場・自動（現場における自動化など）、④データ・ビジネス（データを活用したビジネス変革）、⑤プロセス・組織（対顧客も含めたプロセスの変化）、⑥価値・部署（組織的な部署の必要性）

これら頻出語の分類を前提に、言葉と言葉の関連の重さを「共起ネットワーク図」を元に検討してみる。

### 3. 共起ネットワーク

【共起ネットワーク図1：語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上】

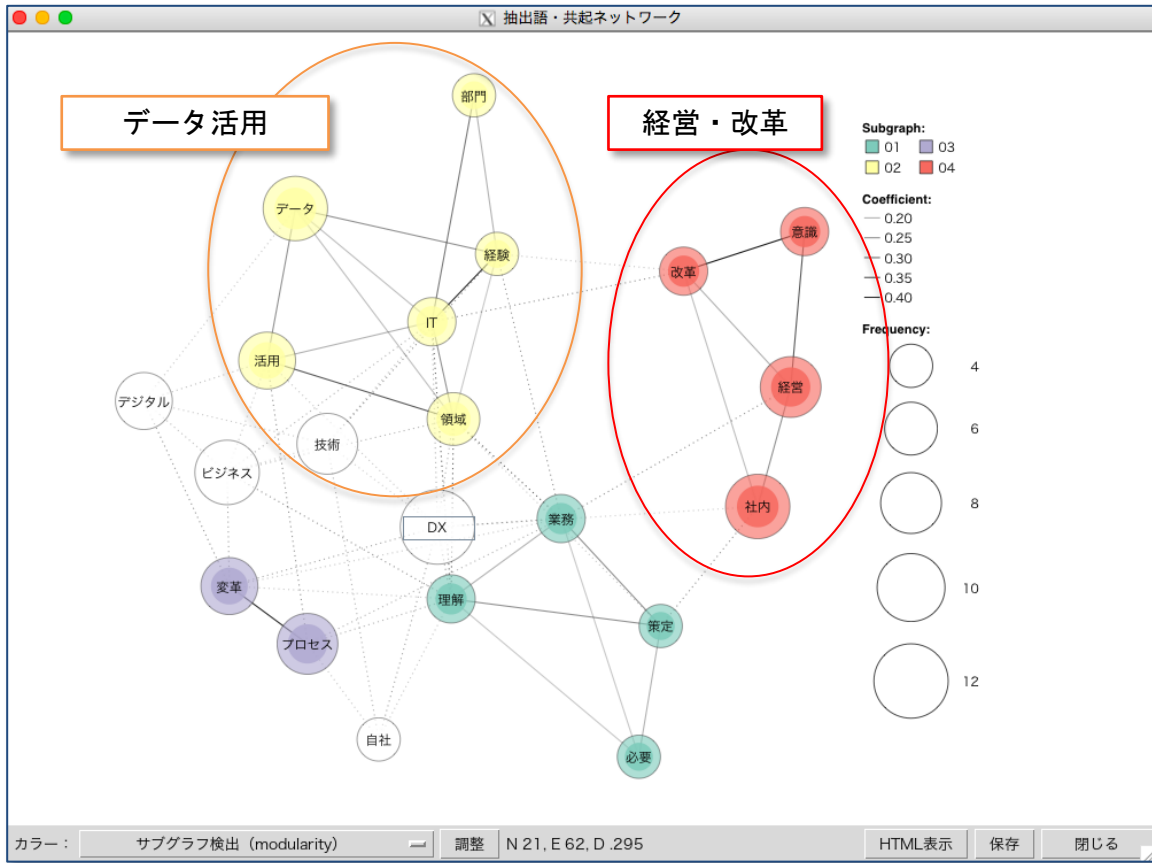


クラスター分析と同様に「語の出現が3回以上、文章の出現が2文章以上」という条件で共起ネットワーク図を作成してみると、上記のような図が表示された。（関連性の高い言葉は実線の太さで表示されている。）

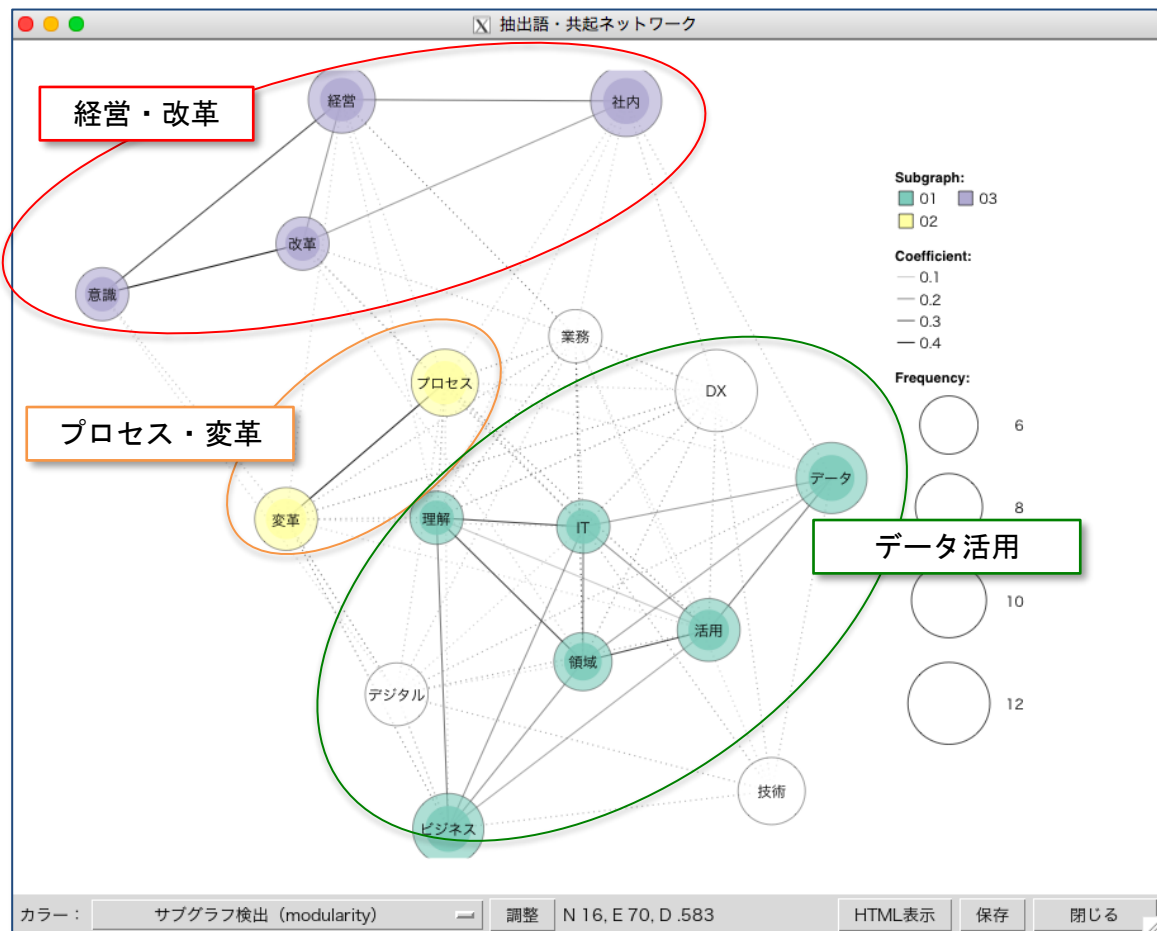
先程のクラスター分析で分類したものと少し変化があり、(1)「データ」は「プロセス」との関連性が高く「プロセス変革・データ活用」として分類でき、(2)「業務・領域」はIoT、RPAなどの「技術」や「現場」と広くかかわっており、この2つで大きく「業務・領域・現場・技術」と分類できそうである。また独立して(3)「経営・社内の意識改革」もまとまっており、上記の楕円で囲んだように大きく見ると3分類にできそうである。

これでも特徴がまだわからないため、「語の出現が4回以上」のものでさらに「共起ネットワーク図」を作成することにした。結果として、先程共起性が高いと思われた「プロセス変革」と「データ活用」は分離しており、「業務」と「領域」も別クラスターに分離されている。が、依然として「社内・経営の意識改革」は非常に共起性が高く表示されることがわかる。

【共起ネットワーク図2（語の出現が4回以上、文章の出現が2文章以上）】



さらに、語の出現回数を増やし、5回以上出現しているもので共起ネットワーク図を生成してみると「経営・意識・改革」が強く出現し、「プロセス変革」「データ活用」と3分類できる。

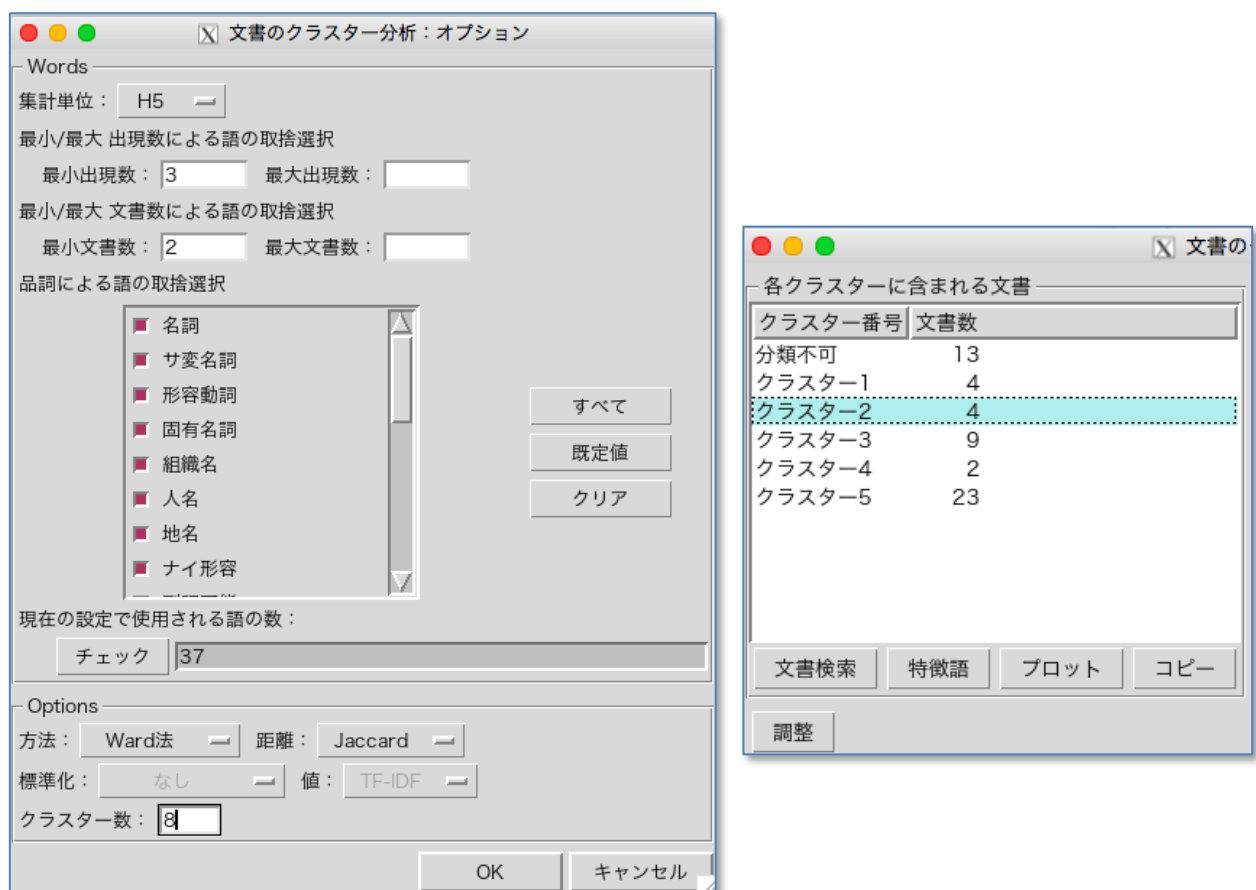


アンケートの質問項目「今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、貴社が取り組むべきことはどんなことでしょうか？」という質問に対して、当初想定していた回答としては、「レガシーシステムの刷新」、「イノベーションの創出」、「部署の新設」、「AI や IoT などを使ったビジネスモデルの検討」などであった。

だが、同じ語の出現率が高くなればなるほど、特に「経営改革」、「プロセス変革」、「データ活用」という分類に収束することがわかった。特に「経営・社内の意識改革」については上記3つの図表のいずれにも出現しており、企業がデジタルトランスフォーメーションに向かうために必要なこととして、モノや組織の前にまず「経営の意識改革」が必要ということが示された。また、イノベーションという言葉はあまり回答上には出てきこないが、「データ」を分析し、活用すること（データアナリシス）がビジネスの変革に重要であることが多くの人に認識されていることがわかった。

#### 4. 文章のクラスター分析

頻出語を中心に分析を行ったが KH Coder では文章でクラスター分析を行うことも可能であるため、先程分類した「経営改革」、「プロセス変革」、「データ活用」に該当するクラスターがあるのかを確認することにする。



クラスター数を8個にするとやや分散するため、5個のクラスターに分類したところクラスター5に文書が集中することが判明。

クラスター5（ビジネス・データ活用・組織変革…）の特徴語としては、「ビジネス」「デジタル」「DX」「活用」「社内」「IT」「領域」「技術」「必要」「変革」「経営」という言葉が出てくる。これらの元の文は以下の通り



- ・ 社内組織改革と IT 部門の強化
- ・ 既存ビジネスの延長線上の改良ではなく、ビジネスをデジタルで行うのだという発想の転換。意識変革が必要。
- ・ 社内への DX の重要性
- ・ ビジネスプロモーターの育成、最新技術分野への要員シフト
- ・ 社内活動と経営実績との関連づけ
- ・ トレンドばかりに気を取られることなく、各顧客の課題の本質を捉え、その解決のためにDXが必要であればその技術・手法を習得すること。
- ・ 会社全体のプロセスフローの中で、どのようなデータをどこで捉えて、いかなるデータ連携のもとに、どのような価値情報を創り、企業の組織またはプロセスの中に、利活用させて、新しいアクションに結び付けるか、そのダイナミズムを如何に定着させるか。根幹となるロジックを社内で共有させること。顧客や社内・社外も含めて IPO(Input・Process・Output)を変化させ続ける仕組みづくりをすること。
- ・ プロダクト（商品）/サービスにデジタルを融合していくことを目指す IT 部門としては、セキュアな通信、クラウドデータなど支える要素技術の知見、経験を深める
- ・ 世間の共通言語を理解し、IT リテラシーを高め、社員が自分で考え力を鍛えること。自分達のレガシーなビジネス領域を見直し、大切に、それを活かしてくれるパートナーを探すこと。
- ・ 現行のビジネス活動の効率を上げる為に、本当に使える・使われるシステム開発をすること。また、新しいビジネスモデルの構築。
- ・ 組織改編。
- ・ 各部門がそれぞれに工夫して必要な施策をとっている。サイロ型システムになっていると言えるが、一元化して取り組むのは費用対効果の面でハードルが高いし、それを担う部署や人もいない。まず、そういう部署を設置することかと。
- ・ 新たな価値を創出する分野 = デジタルの活用 という方向性で実際のデジタルプロジェクトをプランニングフェーズから立ち上げること。
- ・ AI の活用領域を検討し、ビジネス拡大につなげる仕組みづくり
- ・ 現行の業務プロセスをホワイトボックス化する。次に、思い切ったスリム化を図る。そして、業務プロセスの標準化を行い、シンプルな業務プロセスに変貌させる。・それから、経営戦略に従って、デジタル変革の狙いを定めていく。
- ・ 経営トップの判断。アジャイル的思考で製品を一度の開発で終わらせるのではなく、改善を繰り返していく思考を持つこと。
- ・ DX による恩恵ではなく、むしろ損害が想定されます。業態変革に向け試行錯誤をしています。
- ・ ビジネスモデル策定、新技術の把握、最前線の実験プロジェクト策定、デジタルで繋がるための社内ルール策定。
- ・ マーケティング領域においてデジタルデータを如何に活用していくかという領域。
- ・ 新しい価値を生み出す手段として DX に取り組むこと。そのためには、DX を推進する体制を整え、経営トップと共通理解の下に DX のビジョンを策定し、社内の関係部署へ DX の必要性の理解を浸透させ、全ての業務領域において DX を推進すること。
- ・ 自社においては、DX=IT ツールの利活用、という理解がなされているが、本質的には DX はマインドセットの変革によるビジネスプロセスの変革を意味するものであり、大きな変革には至らないものと理解している。ただし、中長期的には、既存プロセスに対するなにがしかの変化にとリンダメンバを中心に、プロセスを変革することへの抵抗感が全社的に和らいでいくことを期待する。

また、クラスター2（経営・意識改革）は「意識」「改革」「経営」といった特徴語が出ているため、その文章も抽出してみる。

- ・ 経営層の意識改革と長期戦略（経営層の大半が、親会社からの天下りであり、2-3年で交代するため、長期的な視点がなすすぎる。在任中に大きなことをしようとはしない）
- ・ 社内、特に経営陣の意識改革
- ・ デジタルデータに対する意識改革
- ・ 経営者並びに各事業部門責任者が外部環境を良く認識し、取り組むべき事柄を意識すること。

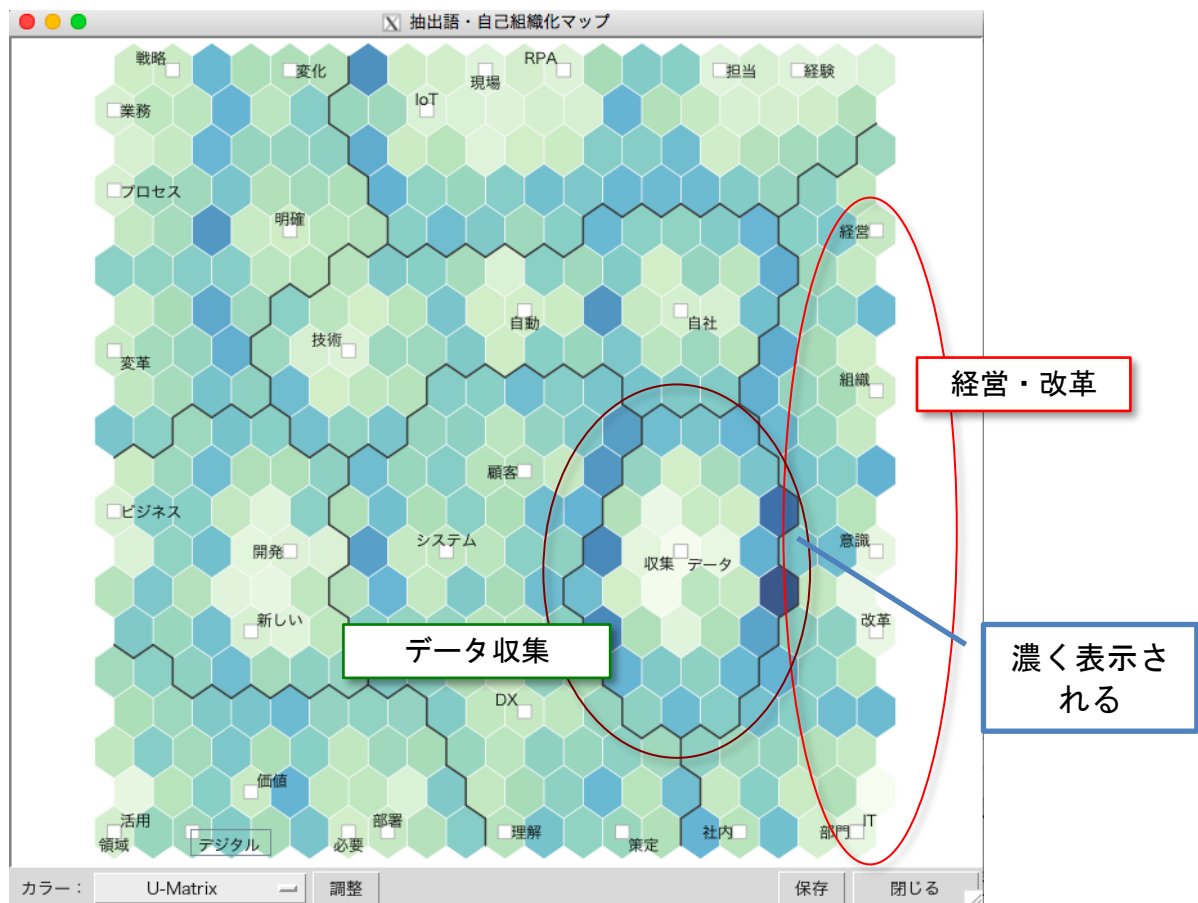
文章全体の中に「データ」、「経営」、「プロセス」、「変革」という言葉が出ており、文章の真意が「経営改革」、「データ分析」、「組織改革」、「プロセス見直し」など、複数の意味を持つことが多いため文章でのクラスター分けは難しく、やはり、3章でおこなったような「頻出語」でクラスター分けをすることでアンケート回答者が考えていることの集約ができることがわかる。

ちなみに 2 番目に多かったクラスター 3（現場・技術関連）の文章内容は下記の通りである。

- ・ AI を含む自動化技術とネットワークセキュリティー。
- ・ いかに自社技術をデジタルトランスフォーメーションのソリューション手段の本命として普及させること。
- ・ 装置産業であり、今後の労働人口減少を考えると IoT の活用により故障の予防保全や実績収集などの自動化。
- ・ 1)変化の時代における、自社の戦略と強みを更に明確化すること 2) 身近なテーマから始めて DX 時代の 差別化テーマと 協業化テーマを明確にする。3) RPA AI IoT VR・・・等の新技術は テーマ別の担当者が学びながら育つ環境を整える。
- ・ 自社状況の棚卸し
- ・ 専任の設置、進むべき方向の明確化と具体的なロードマップ作り
- ・ 現場作業の IoT、ロボット化事務作業の生産性向上のための RPA 化現場生産性を図るための KPI
- ・ 現場社員への教育(I T リテラシーの向上)

## 5. 自己組織化マップ

最後に「自己組織化マップ」という手法を使ってみた。共起ネットワークと同様に共起の高いものが近くに表示され、かつ、関係が深い場合六角形が濃く表示される。





【1.6 キーワードの前後の文脈を抽出】

KWICコンコーダンス

Search Entry

抽出語:  品詞:  活用形:  追加条件

ソート1:  ソート2:  ソート3:  (前後 24 語を表示)

Result

ためにDXが必要であればその技術・手法を習得すること。◇会社全体の  
どこで捉えて、いかなるデータ連携のもとに、どのようなデータ連携のもとに、どのよう  
---cell---/h5>A Iの活用領域を検討し、ビジネス拡大につなげる仕組みづくり◇・現行の業務  
の業務プロセスをホワイトボックス化する。次に、思い切ったスリム化を図る。そして、業務  
次に、思い切ったスリム化を図る。そして、業務プロセスの標準化を行い、シンプルな業務  
利用、という理解がなされているが、本質的にはDXはマインドセットの変革によるビジネス  
であり、大きな変革には至らないものと理解している。ただし、中長期的には、既存  
S。ただし、中長期的には、既存プロセスに対するながい変化にとリダメンバを中心に、  
プロセス フローの中で、どのようなデータをごで捉えて、いかなるデータ連携のもとに、どのよう  
プロセス の中に、利活用させて、新しいアクションに結び付けるか、そのダイナミズムを如何に定着させる  
プロセス をホワイトボックス化する。次に、思い切ったスリム化を図る。そして、業務プロセスの標準化を  
プロセス の標準化を行い、シンプルな業務プロセスに変貌させる。・それから、経営戦略に従って、デジタ  
プロセス に変貌させる。・それから、経営戦略に従って、デジタル  
プロセス の変革を意味するものであり、大きな変革には至らないものと理解している。ただし、  
プロセス に対するながい変化にとリダメンバを中心に、プロセスを変革することへの抵抗感が全社  
を変革することへの抵抗感が全社的に和らいていくことを期待する。◇顧客

コピー 文書表示 表示単位: H5 前200 次200 ヒット数: 8, 表示: 1-8 保存 集計

KWICコンコーダンス

Search Entry

抽出語:  品詞:  活用形:  追加条件

ソート1:  ソート2:  ソート3:  (前後 24 語を表示)

Result

既存ビジネスの延長線上の改良ではなく、ビジネスをデジタルで行うのだという発想の転換。意識  
標準化を行い、シンプルな業務プロセスに変貌させる。・それから、経営戦略に従って、デジタル  
まだよくわからない。◇DXによる恩恵ではなく、むしろ損害が想定されます。業態  
ITツールの利活用、という理解がなされているが、本質的にはDXはマインドセットの  
という理解がなされているが、本質的にはDXはマインドセットの変革によるビジネスプロセスの  
的にはDXはマインドセットの変革によるビジネスプロセスの変革を意味するものであり、大きな  
変革を意味するものであり、大きな変革には至らないものと理解している。ただし、中長期的  
変革には至らないものと理解している。ただし、中長期的には、既存プロセスに対するながい  
中長期的には、既存プロセスに対するながい変化にとリダメンバを中心に、プロセスを  
変革することへの抵抗感が全社的に和らいていくことを期待する。◇顧客に提供

コピー 文書表示 表示単位: H5 前200 次200 ヒット数: 7, 表示: 1-7 保存 集計

KWICコンコーダンス

Search Entry

抽出語:  品詞:  活用形:  追加条件

ソート1:  ソート2:  ソート3:  (前後 24 語を表示)

Result

技術分野への要員シフト◇社内活動と経営実績との関連づけ。◇マーケティングの  
その技術・手法を習得すること。◇会社全体のプロセスフローの中で、どのような  
◇会社全体のプロセスフローの中で、どのようなデータをごで捉えて、いかなる  
)/サービスにデジタルを融合していくことを目指すIT部門としては、セキュアな通信、クラウド  
策 2. アジャイル開発での取り組み経験の蓄積とお客へのガイド・実施 3. RPA、  
作り◇ビジネスストラテジーに沿って、正しい方法でトランスフォームしているになります◇社内  
者が外部環境を良く認識し、取り組むべき事項を認識すること。◇マーケティング領域においてデジタル  
すること。◇マーケティング領域においてデジタルデータを如何に活用していくかという領域。◇  
領域においてデジタルデータを如何に活用していくかという領域。◇データ取得・収集◇  
データ 収集◇トレンドばかりに気を取られることなく、各顧客の課題の本質を捉え、その  
データ をごで捉えて、いかなるデータ連携のもとに、どのような価値情報を創り、企業の組織  
データ 連携のもとに、どのような価値情報を創り、企業の組織またはプロセスの中に、利活用  
データ など支える要素技術の知見、経験を深める◇ITベンダーとしてお客様のDX対応を迅速にご  
データ 活用系のスキル・経験の蓄積レガシー担当から見ると飛んでいる人材の育成と採用◇  
データ リポジトリの整備。◇◇◇デジタルデータに対する意識改革◇ライセンス販売  
データ を如何に活用していくかという領域。◇データ取得・収集◇データの整理と  
データ 取得・収集◇データの整理と再構築。属人的な部分の極力の排除。◇新しい価値を生み出す手段として

コピー 文書表示 表示単位: H5 前200 次200 ヒット数: 9, 表示: 1-9 保存 集計

KWICコンコーダンス

Search Entry

抽出語:  品詞:  活用形:  追加条件

ソート1:  ソート2:  ソート3:  (前後 24 語を表示)

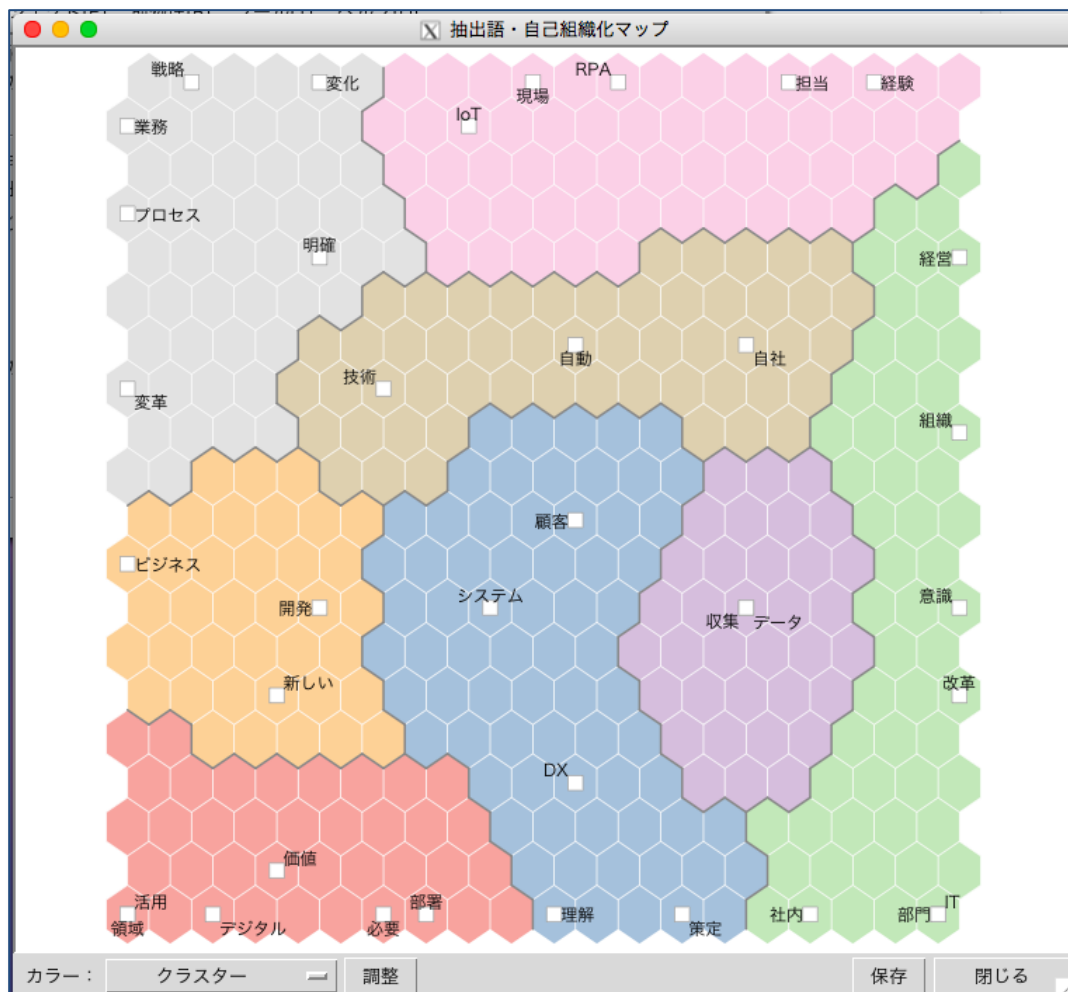
Result

データ連携のもとに、どのような価値情報を創り、企業の組織またはプロセスの中に、利  
2. アジャイル開発での取り組み経験の蓄積とお客へのガイド・実施 3. RPA、データ  
探すこと。◇◇装置産業であり、今後の労働人口減少を考えるとIoTの  
化現場生産性向上のためのKPI◇新たな価値を創出する分野 = デジタルの  
という方向性で実際のデジタルプロジェクトをプランニングフェーズから立ち上げること。◇A Iの  
領域を向上させるために、本当に使える・使われるシステム開発すること。また、新しいビジネ  
意識し、取り組むべき事項を認識すること。◇マーケティング領域においてデジタルデータを如何に  
社員への教育( I Tリテラシーの向上)◇自社においては、DX=ITツールの利  
活用 させて、新しいアクションに結び付けるか、そのダイナミズムを如何に定着させるか。根幹となる  
活用 系のスキル・経験の蓄積レガシー担当から見ると飛んでいる人材の育成と採用◇世間  
活用 により故障の予防保全や実績収集などの自動化。◇現行のビジネス活動の効率を上げる  
活用 という方向性で実際のデジタルプロジェクトをプランニングフェーズから立ち上げること。◇A I  
活用 領域を検討し、ビジネス拡大につなげる仕組みづくり◇・現行の業務プロセスをホワイトボックス化  
活用 していくかという領域。◇データ取得・収集◇データの整理と再構築。  
活用 ・という理解がなされているが、本質的にはDXはマインドセットの変革によるビジネスプロセスの

な視点がなさすぎる。在任中に大きなことをしようとはしない) ◇既存  
大きなことをしようとはしない) ◇既存ビジネスの延長線上の改良ではなく、  
重要性◇失敗を認めて、スピード感を出す。若い責任者に任せる。◇  
を理解し、ITリテラシーを高め、社員が自分で考え力を鍛えること。自分達のレガシーな  
を考えるとIoTの活用により故障の予防保全や実績収集などの自動化。◇現行の  
ビジネス活動の効率を上げるために、本当に使える・使われるシステム開発すること。また、新しいビジネ  
デジタルプロジェクトをプランニングフェーズから立ち上げること。◇A Iの活用領域を検討し、  
なく、むしろ損害が想定されます。業態変革に向け試行錯誤をしています。◇  
の利活用、という理解がなされているが、本質的にはDXはマインドセットの変革による  
ビジネス の延長線上の改良ではなく、ビジネスをデジタルで行うのだという発想の転換。意識変革が  
ビジネス をデジタルで行うのだという発想の転換。意識変革が必要。いかに自社技術をデジタルトランス  
ビジネス プロモーターの育成、最新技術分野への要員シフト◇社内活動と経営実績との関連づけ。  
ビジネス 領域を見直し、大切にして、それを活かしてくれるパートナーを探すこと。◇<h5>---cell---  
ビジネス 活動の効率を上げるために、本当に使える・使われるシステム開発すること。また、新しいビジネ  
ビジネス モデルの構築。◇組織改編。◇1)変化の時代における、自社の戦略と  
ビジネス 拡大につなげる仕組みづくり◇・現行の業務プロセスをホワイトボックス化する。次に、思い切っ  
ビジネス モデル策定、新技術の把握、最前線の実験プロジェクト策定、デジタルで繋がるための社内ルール  
ビジネス プロセスの変革を意味するものであり、大きな変革には至らないものと理解している。ただし

コピー 文書表示 表示単位: H5 前200 次200 ヒット数: 9, 表示: 1-9 保存 集計

(ご参考) 【語の出現 3 回以上、文章 2 回以上で「自己組織化マップ」を作成】



## 補章 アンケート全文

### BSIA 会員向けアンケートへのご協力をお願い

このアンケートはBSIA（ビジネスシステムイニシアティブ協会）会員に、それぞれの所属企業のデジタル活用の状況やIT部門の役割、開発パートナーとの関係性について会員の印象を伺い、企業の業種・規模別にビジネスイニシアティブやデジタルビジネスの推進状況を調査するものです。回答いただいた企業名や個人名を調査結果に盛り込むことはありません。調査結果はBSIAとして公表することはありますが、個々のアンケート回答を本調査以外の目的で利用することはありません。BSIA活動の趣旨をご理解いただき、本調査にご協力を賜るようお願い致します。

アンケートをご回答いただいた方には2019年度上期（2019年4月～2019年9月）の例会・シンポジウムへの無料参加券（例会1回分1枚とシンポジウム1枚）をご提供致します。

### BSIA 会員向けアンケート 質問事項

#### 【貴社について】

Q1： 貴社の業種を教えてください。

#### < 製造業 >

1. 食料品、飲料・たばこ・飼料製造業
2. 繊維工業
3. パルプ・紙・紙加工品製造業
4. 化学工業
5. 石油・石炭・プラスチック製品製造業
6. 窯業・土石製品製造業
7. 鉄鋼業
8. 非鉄金属・金属製品製造業
9. 電気機械器具製造業
10. 情報通信機械器具製造業
11. 輸送用機械器具製造業
12. その他機械器具製造業
13. その他の製造業

#### < 非製造業 >

14. 農林漁業・同協同組合、鉱業
15. 建設業
16. 電気・ガス・熱供給・水道業
17. 映像・音声情報制作・放送・通信業

18. 新聞・出版業
19. 情報サービス業
20. 宿泊、飲食、旅行サービス業
21. 運輸業・郵便業
22. 卸売業
23. 小売業
24. 金融業・保険業
25. 医療業
26. 教育、学習支援
27. 官公庁・自治体・大学など教育機関
28. その他の非製造業

貴社の業種 No. は ( )

Q2: 貴社の従業員数を教えてください

- 1 100 人未満
- 2 100～300 人
- 3 300 人～1000 人
- 4 1000 人～3000 人
- 5 3000 人以上

Q3: あなたのお立場を教えてください。

- 1 ユーザ企業の IT 部門に所属している
- 2 ユーザ企業の (IT 部門ではない) 事業部門・管理部門等に所属している
- 3 IT ベンダーでユーザのシステム開発部門に所属している
- 4 IT ベンダーで (ユーザのシステム開発部門とは異なる) 管理部門に所属している
- 5 個人事業主など IT 部門を置いていない立場に居る
- 6 その他 ( )

### 【貴社 IT 部門組織について】

Q4 貴社には役職として定義された CIO はいますか？

- 1 専任の CIO がいる
- 2 兼任の CIO がいる
- 3 CIO としてはいない
- 4 わからない
- 5 その他 ( )

Q5 貴社に役職として定義された CDO はいますか？

- 1 専任の CDO がいる
- 2 兼任の CDO がいる
- 3 CDO としてはいない
- 4 わからない
- 5 その他 ( )

なお、上記設問で CIO、CDO とは

CIO: 情報を守るとともに、活用することに責任を持つ

CDO: デジタルビジネスやデータを活用したビジネスに責任を持つ  
と定義します。

Q6：貴社の IT 部門では開発部門と運用部門の担当が分かれていますか？

- 1 分かれている
- 2 分かれていない
- 3 その他 ( )

Q7：貴社の従業員数に対する IT 部門の人数比はどの程度ですか？

( ) %程度 または ( IT 部門人数 名 / 従業員数 名 )

Q8：システム開発投資を誰が決定していますか

- 1 経営トップあるいは役員会が内容を吟味して決定している
- 2 IT 部門が決定している
- 3 事業部門が決定している
- 4 その他 ( )

### 【発注元と開発ベンダーとの関係について】

Q9： 貴社のシステム開発で開発ベンダーとの関係は下記のどのレベルでしょうか？

- 1 ほぼすべてベンダーに開発をアウトソース
- 2 要件定義までは自社で行い、それ以降をアウトソース
- 3 詳細設計までは自社で行い、それ以降をアウトソース
- 4 プログラミングと単体テストをベンダーにまかせるが、それ以外は自社
- 5 自社とベンダーが混じって開発
- 6 ほぼすべて自社開発
- 7 自社は開発ベンダーです
- 8 上記以外 ( )

Q10： 上記 Q9 で 7 と回答頂いた開発ベンダーの方に伺います。

貴社への発注企業との関係は良好ですか？

- 1 概ね上手にパートナーシップが取れており、良好である
- 2 それぞれのプロジェクトマネージャーの資質に寄ることが多く、半々程度
- 3 頻繁に発注元より一方的に要求・責任を押し付けられることがあり良好とは言えない
- 4 その他 ( )

Q11： 上記 Q10 で発注企業との関係が必ずしも良好でないとお答えの開発ベンダーの方に伺います。  
障壁は何だとお考えですか。 どうすれば上手くいくと思いますか。

発注元に必要なこと ( )  
開発ベンダーに必要なこと ( )



**【貴社 IT のレガシーシステムとメンテナンス業務、デジタルビジネス業務について】**

以下の質問で、

レガシーシステム：一般的には、最新の技術や製品を用いた情報システムと対比して、相対的に時代遅れとなった古いシステムのことを言いますが、ここでは数十年に渡り使われてきたメインフレームシステムとします

基幹システム：企業が行うバックオフィスの管理システムや製品の生産～販売、最終的な納品や請求書発行、会計処理を扱う業務システムです。ERP が代表的基幹システムです。一方で、対比される情報系システムとは社内や社外とのコミュニケーションを担当するシステムです

Q12： 今の基幹システムは何年使い続けていますか。

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1 10年未満 | 2 15年未満 | 3 20年未満 |
| 4 25年未満 | 5 25年以上 |         |

Q13： 社内レガシーシステムの扱いについて、以下で、貴社の現状に近いものはありますか。

- 1 社内では禁句である。火中の栗を拾う猛者はいない。
- 2 ハード入れ替えや仮想化などで延命を続ける。再構築はしない。
- 3 ビジネスロジックは変更せず、ソースコード変換で擬似的な延命を図る。
- 4 新しいERPパッケージを選定中。ただし自社のビジネスロジックにあわせてカスタマイズも行う。
- 5 新しいERPパッケージを選定中。カスタマイズせずパッケージに合わせる方針。
- 6 DX対応を意識して、ビジネスロジックの見直しを図った上で思い切った再構築を検討または着手中。
- 7 すでに古いシステムと呼べるものはない。
- 8 その他 ( )

Q14： 経産省が整備しているコネクテッド・インダストリーズ税制（IoT 税制）について貴社の対応は以下のどれですか。

IoT 税制：一定のサイバーセキュリティ対策が講じられたデータ連携・利活用により生産性を向上させる取組について、それに必要となるシステムや、センサー・ロボット等の導入に対して、特別償却 30% 又は税額控除 3%（賃上げを伴う場合は 5%）が措置されるものです。

- 1 積極的に利用している
- 2 前向きに検討している
- 3 利用すべく調査している
- 3 あまり関係ないと考えている
- 4 税制について知らない

Q15： 貴社 IT 部門投資で、いわゆるメンテナンス業務の投資費用の割合はどのくらいでしょうか？ここでいうメンテナンス業務とは「開発した業務システムのプログラム改修（保守）」を指し、日々のオペレーションの運用は別とします。

- 1 ( ) % くらい
- 2 わからない

Q16： メンテナンス業務の割合を減らすことは可能と思いますか？

- 1 可能      2 難しい      3 わからない  
4 その他 ( )

→ 減らすのが難しい場合、それは何が理由でしょうか？  
( )

Q17： デジタルトランスフォーメーションが叫ばれる中、貴社での取り組みに近いものは以下のうちどれですか。

ここで、デジタルトランスフォーメーションとは「企業が IT テクノロジーを利用して企業文化を変えたり事業の業績や対象範囲を根底から変化させる」ことを指すものとします。

- 1 経営トップからビジネス担当役員への IT 活用の指示が明確に出ている  
2 ビジネス担当に IT 活用の意識が高い役員がいる  
3 CIO、CDO などが設置され、そこがビジネス IT 活用の提起・起案をしている  
4 IT 活用が必要な課題が生じた時にビジネス部門・IT 部門に指示が出ている  
5 経営にビジネスへの IT 利活用の意識は感じられない

Q18： 新規開発のうち、いわゆるデジタルビジネスにあたる部分は何%ぐらいでしょうか

ここでデジタルビジネスとは「テクノロジーを活用することで、既存のビジネスモデル、顧客体験などに新たな価値や収益を生み出すビジネスモデル」のことです

- 1 ( ) %くらい      2 わからない  
3 その他 ( )

Q19： デジタルビジネスの開発はどこが担当していますか？

- 1 IT 部門                  2 IT 部とは別のデジタル推進部署  
3 その他 ( )

Q20： デジタルビジネスの開発に対し、IT 部門の役割はどうですか。

- 1 ビジネス部門から依頼を受け、IT 部門が主体的に PJ をリード  
2 IT 部門から PJ に参画し、一緒に推進している  
3 IT 利活用技術をオブザーバ的に側面サポート  
4 データ連携やセキュリティなど機能にのみ関与している  
5 ビジネス側が主体的に進め IT 部門は関わらない

Q21： デジタルビジネスに取り組もうという風土が会社の中にありますか？

- 1 現在取り組んでいる      2 取り組む予定である      3 予定がない  
4 わからない      5 その他 ( )

Q22： デジタルトランスフォーメーションという視点で同業他社と比較したとき、  
貴社はどのような位置にあるとみなしていますか。

- 1 かなりすすんでいる
- 2 まあまあすすんでいる
- 3 他社並み
- 4 やや遅れている
- 5 かなり遅れている

Q23： 今後のデジタルトランスフォーメーション時代を迎えるにあたり、貴社が取り組むべきことは  
どんなことでしょうか？自由に記述をお願いします。

( )

### 【データ活用の進み度合いについて】

Q24： データ分析・活用に関する貴社の経営者の意識は如何ですか？

- 1 データ活用が経営上重要な戦略ととらえている
- 2 データ活用に期待は高いが具体的施策は取っていない
- 3 データ活用への意識が無い

Q25： データ分析を行い、データ活用をプランニングする組織がある

- 1 データ活用を専門に行う組織が設置されている
- 2 CDO は任命されているが、組織化まではされていない
- 3 IT 部門内に担当を置いている
- 4 事業部門内に担当を置いている
- 5 データ活用に関する組織はない

Q26： デジタル推進のWEB サイト（EC サイトなど）の開発担当は IT 部門の中にありますか？

- 1 IT 部門
- 2 IT 部門とは別のビジネス推進部署
- 3 経営企画・管理部門
- 4 その他 ( )

### 【アジャイル開発の取り組みについて】

Q27： 貴社ではアジャイル開発を取り入れていますか？

取り入れている場合、それはどのくらいの割合ですか？

- 1 取り入れている（割合は ( ) %くらい）
  - 2 取り入っていない
  - 3 その他 ( )
- アジャイル開発に関連してのご意見がある方は下記に自由に記述してください。  
( )

### 【DevOps の取り組みについて】

Q28： 貴社では DevOps への取り組みを行っていますか？

DevOps：ソフトウェア開発と導入・運用担当が密接に協力する体制を構築し、ソフトウェアの導入や更新を迅速に進めること。

- 1 取り組んでいる
- 2 取り組んでいない
- 3 その他 ( )

### 【クラウドの活用について】

Q29： 貴社ではクラウドを積極的に活用していますか？

- 1 基幹システムをはじめ、既にクラウド活用がなされている
- 2 積極的にクラウドへの移行を始めている
- 3 新しい業務システムから順次クラウド活用が始まっている
- 4 クラウド活用は行っていない
- 5 その他 ( )

### 【RPA の取り組みについて】

Q30： 貴社では RPA を導入していますか？

RPA：Robotic Process Automation

ロボットによる業務自動化で主にホワイトカラーの業務代行を担うシステム

- 1 複数の業務を RPA で代行をしている
- 2 一部の業務で RPA 導入が始まっている
- 3 RPA の適用について調査研究を行っている段階
- 4 RPA の活用は考えていない
- 5 その他 ( )

### 【その他のご質問】

Q31： その他、システム開発に関することでご意見がありましたら記述をお願いします。

( )

Q32： B S I A（ビジネスシステムイニシアティブ協会）に関するご意見等ありましたら記述をお願いします。

( )

以上、ありがとうございました。