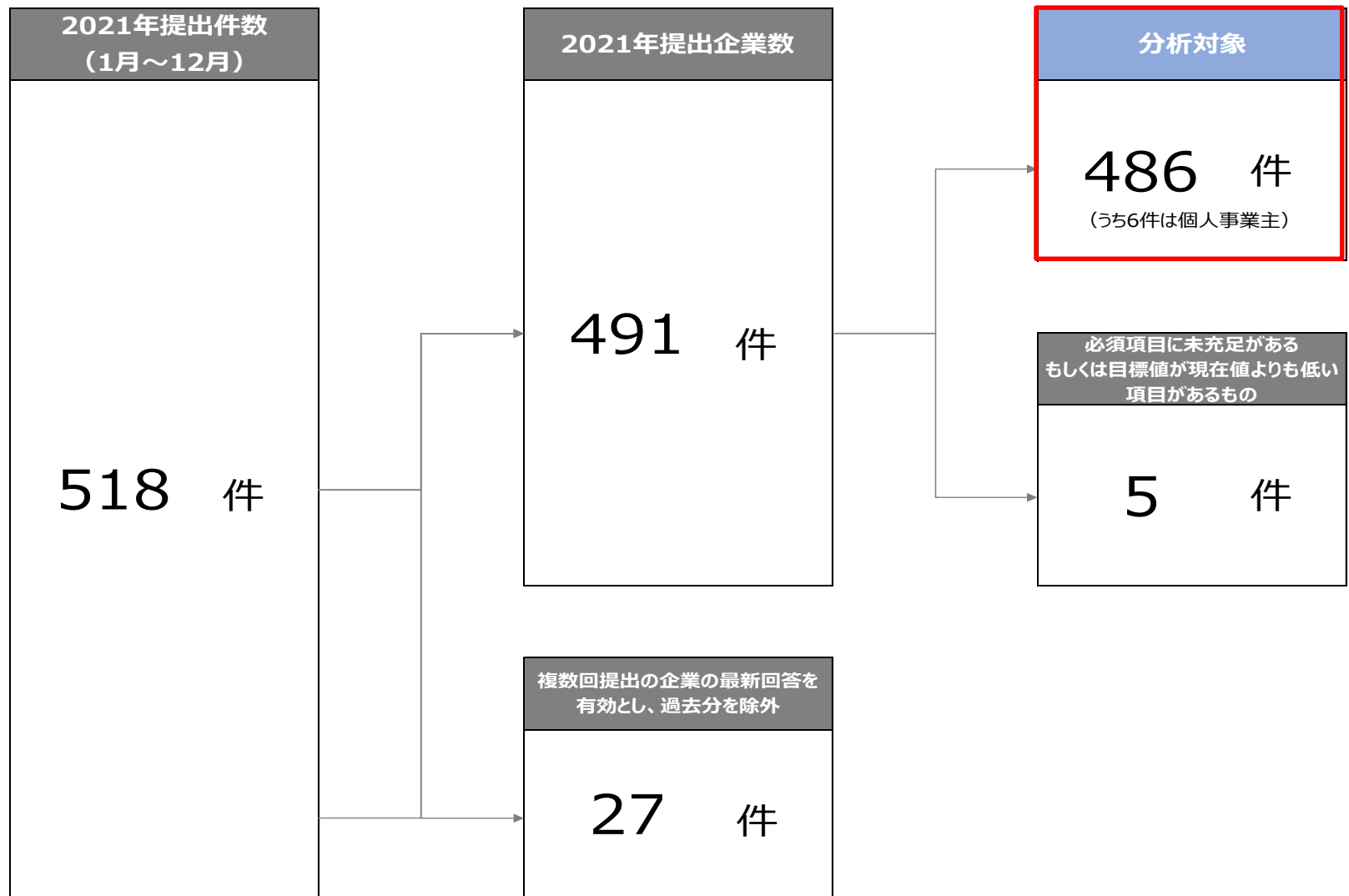


DX推進指標 自己診断結果 分析レポート（2021年版） 概要版

2022年8月17日

独立行政法人情報処理推進機構
社会基盤センターDX推進部

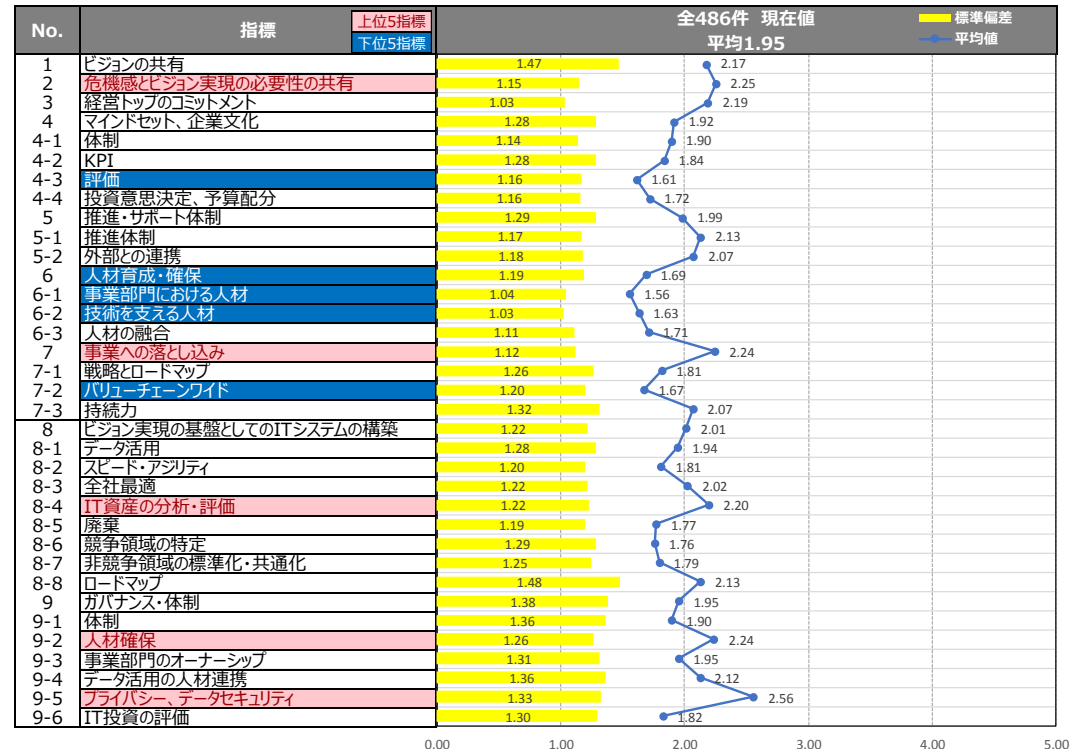


観点	手法（共通）	手法（個別）
全体傾向	<ul style="list-style-type: none"> 全指標、経営視点指標（定性）、IT視点指標（定性）の現在値と目標値の平均の算出 経営視点指標（定性）、IT視点指標（定性）の現在値の平均の散布図の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 現在値の平均による企業数の分布の算出 現在値と目標値の平均の上位下位5指標の抽出 現在値と目標値の標準偏差の算出 現在値と目標値の差の上位下位5指標の抽出
企業規模別		<ul style="list-style-type: none"> 業種の内訳の算出 多重比較による有意差の確認
中小企業		<ul style="list-style-type: none"> 従業員数規模、業種の内訳の算出 中小企業と大企業の比較 現在値の平均の差の上位下位5指標の抽出 t検定による有意差のある指標の確認
先行企業		<ul style="list-style-type: none"> 従業員数規模、業種の内訳の算出 先行企業と非先行企業の比較 現在値の平均の差の上位下位5指標の抽出 t検定による有意差のある指標の確認
DX認定企業		<ul style="list-style-type: none"> 従業員数規模、業種の内訳の算出 DX認定企業とDX認定未取得企業の比較 現在値の平均の差の上位下位5指標の抽出 t検定による有意差のある指標の確認
過去に提出がある企業		<ul style="list-style-type: none"> 従業員数規模、業種の内訳の算出 過去に提出がある企業と過去に提出がない企業の比較 現在値の平均の差の上位下位5指標の抽出 t検定による有意差のある指標の確認
経年変化（全企業）		<ul style="list-style-type: none"> 企業属性別の経年変化の確認 企業規模ごとの現在値の経年変化の確認 t検定による有意差のある指標の確認
経年変化（2年連続提出している企業）		<ul style="list-style-type: none"> 企業規模ごとの現在値の経年変化の確認 t検定による有意差のある指標の確認
経年変化（3年連続提出している企業）		

分析結果 全体傾向（経営面）

- 全企業における現在値の平均では、経営視点指標（定性）よりもIT視点指標（定性）の方が高い【前年同】。自己診断に取り組んだ企業が、経営面のDX戦略推進に今後着手することが望まれる。
- 「2 危機感とビジョン実現の必要性の共有」は全指標のうち2番目に現在値の成熟度レベルが高く、自己診断に取り組んでいる企業は危機感が高いと思われる。
- 「4-3 評価」は「4 マインドセット、企業文化」及びそのサブクエスションの指標と比較すると相対的に現在値の成熟度レベルが低く、DXによる成果の評価に関する戦略の整備が十分ではない可能性がある。
- 「6 人材育成・確保」「6-1 事業部門における人材」「6-2 技術を支える人材」の現在値は全指標の中で成熟度レベルの下位5指標に含まれていた。このことから、人材育成に関しては他の取組に比べるとまだ戦略を立てられていない企業が比較的多いと思われる。
- 「6-2 技術を支える人材」の現在値が1.63であるのに対し、「9-2 人材確保」の現在値は2.24であった。このことから、IT部門は設置されているものの、その人材のプロファイルや数値目標の整備が追い付いていない、もしくはそれらを定義することが難しいことを示唆している。

全企業における現在値の平均が高い上位5指標



全企業における指標の平均値

種別	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
全企業 (現在値)	1.95	1.90	2.00
全企業 (目標値)	3.62	3.61	3.62
	差 1.67	差 1.71	差 1.62

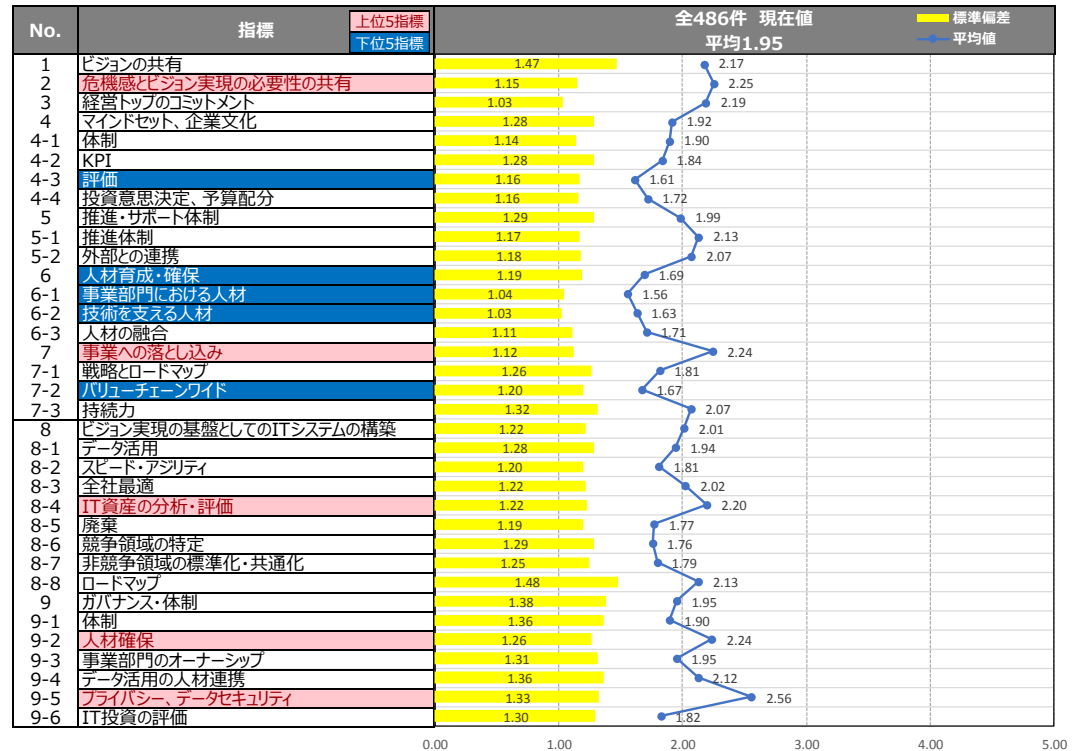
分析結果 全体傾向 (IT面)

- IT視点指標（定性）に着目すると、「8-4 IT資産の分析・評価」の現在値の成熟度は2.20であり、「8 ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築」及びそのサブクエスションの指標の中で最も高かった。このことから、自己診断結果を提出した企業を平均的に見るとITシステムの全体像の把握は比較的進んでいる状況と思われる。今後、データ活用や環境変化に対応したITシステムの構築が期待される。
- 「9-5 プライバシー、データセキュリティ」は他の指標と比べて現在値の平均が最も高く、他の指標よりも優先的に取り組まれている【前年同】。これは、プライバシーやセキュリティの重要性が社会的に浸透していることが理由であると思われる。

全企業における指標の平均値

種別	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
全企業 (現在値)	1.95	1.90	2.00
全企業 (目標値)	3.62	3.61	3.62
	差 1.67	差 1.71	差 1.62

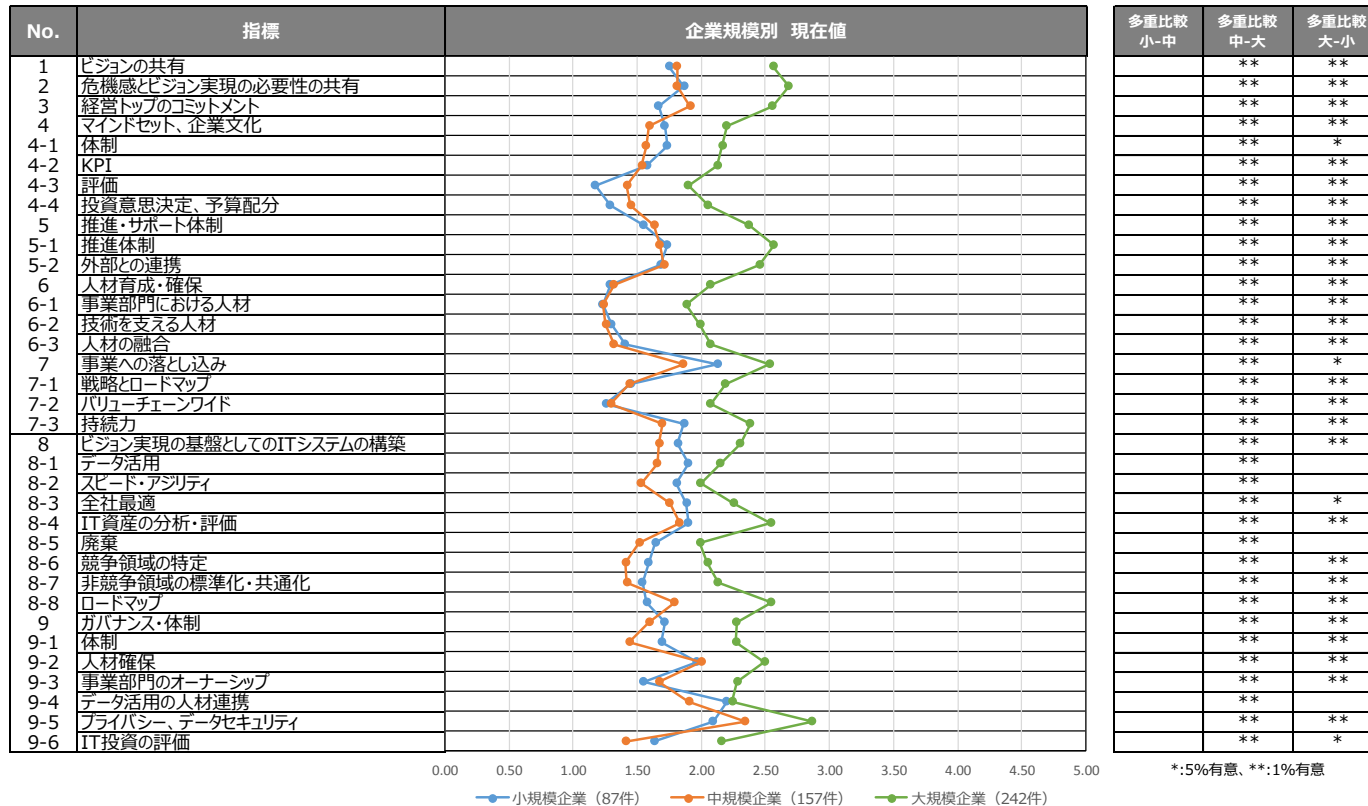
全企業における現在値の平均が高い上位5指標



分析結果 企業規模別の特徴

- 大規模企業は、中規模企業・小規模企業に比べてほぼすべての指標の現在値で有意差があり傾向が異なると言える。一方で中規模企業と小規模企業を比べると、例年は小規模企業よりも中規模企業の方が全指標の成熟度が高い傾向があったものの、当年は小規模企業と中規模企業に有意差があるとは言えず、小規模企業の方が成熟度が高い指標も一部存在していた。このことから、小規模企業がDXに向けて本格的に取り組み始めた状況と考えられる。
- 「6-1 事業部門における人材」の指標の現在値は、大規模企業及び中規模企業において最も低く、小規模企業においても2番目に低かった。事業部門におけるDX人材のプロファイルや数値目標などの戦略整備が現状では遅れていると思われる。事業部門においてはITや経営も理解した人材が重要であり、今後、企業が事業部門のDX人材の獲得や育成をすることが望まれる。
- 小規模企業においては「4-3 評価」の指標の現在値が最も低かった。また、「7-2 バリューチェーンワイド」の指標の現在値は3番目に低かった。このことから、プロジェクト評価・人事評価やビジネスモデルを策定することが小規模企業にとって難しい、もしくは必要性が低いと認識している可能性がある。

企業規模別における現在値の平均

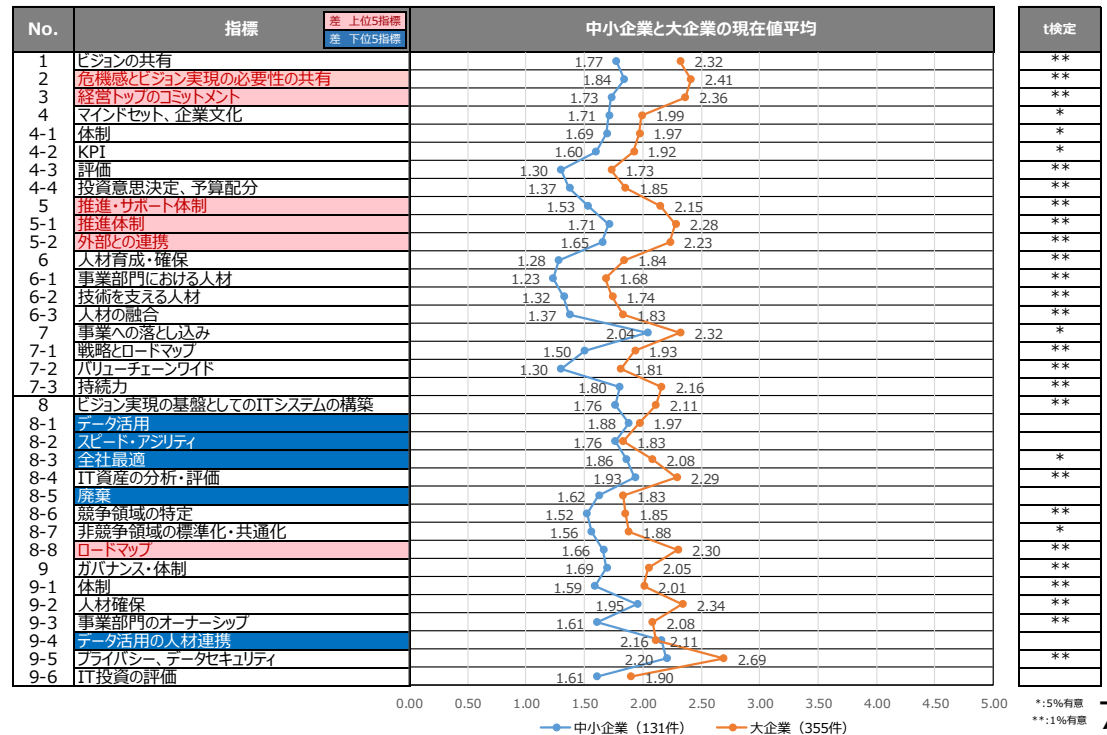


分析結果 中小企業の特徴

- 中小企業における現在値の平均は1.66であり、大企業における現在値の平均2.05よりも低く、中小企業は相対的に成熟度が低い。特に経営視点指標（定性）の方がIT視点指標（定性）よりも現在値の平均の差が大きく、経営体制の違いが表れていると思われる。
- 中小企業と大企業の差が大きい上位5指標では「5 推進・サポート体制」「5-1 推進体制」「5-2 外部との連携」といった体制に関する指標が含まれており、従業員数規模の差が体制構築に影響していると思われる。
- 「8-8 ロードマップ」は中小企業と大企業の差が全指標のうち最も大きく、ITシステムの刷新に関する取組は大企業と中小企業で傾向が異なる可能性があり、中小企業のITシステムの構築状況は今後更なる調査・分析が必要である。
- 「8-1 データ活用」「8-2 スピード・アジリティ」「8-3 全社最適」「8-5 廃棄」の現在値は全指標の中で中小企業と大企業の成熟度レベルの差が小さい下位5指標に含まれていた。大企業においてはITシステムに求められる要素の実現やIT資産の廃棄に関しては対応に時間が掛かるとされる一方で、中小企業はITシステムの規模や複雑さが比較的 low、容易に改善を進められることが理由の一つと思われる。
- 「9-4 データ活用の人材連携」は大企業よりも中小企業の方が現在値の成熟度が高く、データの所在が分かる人とデータを利用する人の連携は中小企業の方が平均的に見ると進んでいる。これは企業規模が小さい方がデータ管理者とデータ利用者の距離が近いことを示していると思われる。

中小企業と大企業の現在値と目標値の平均

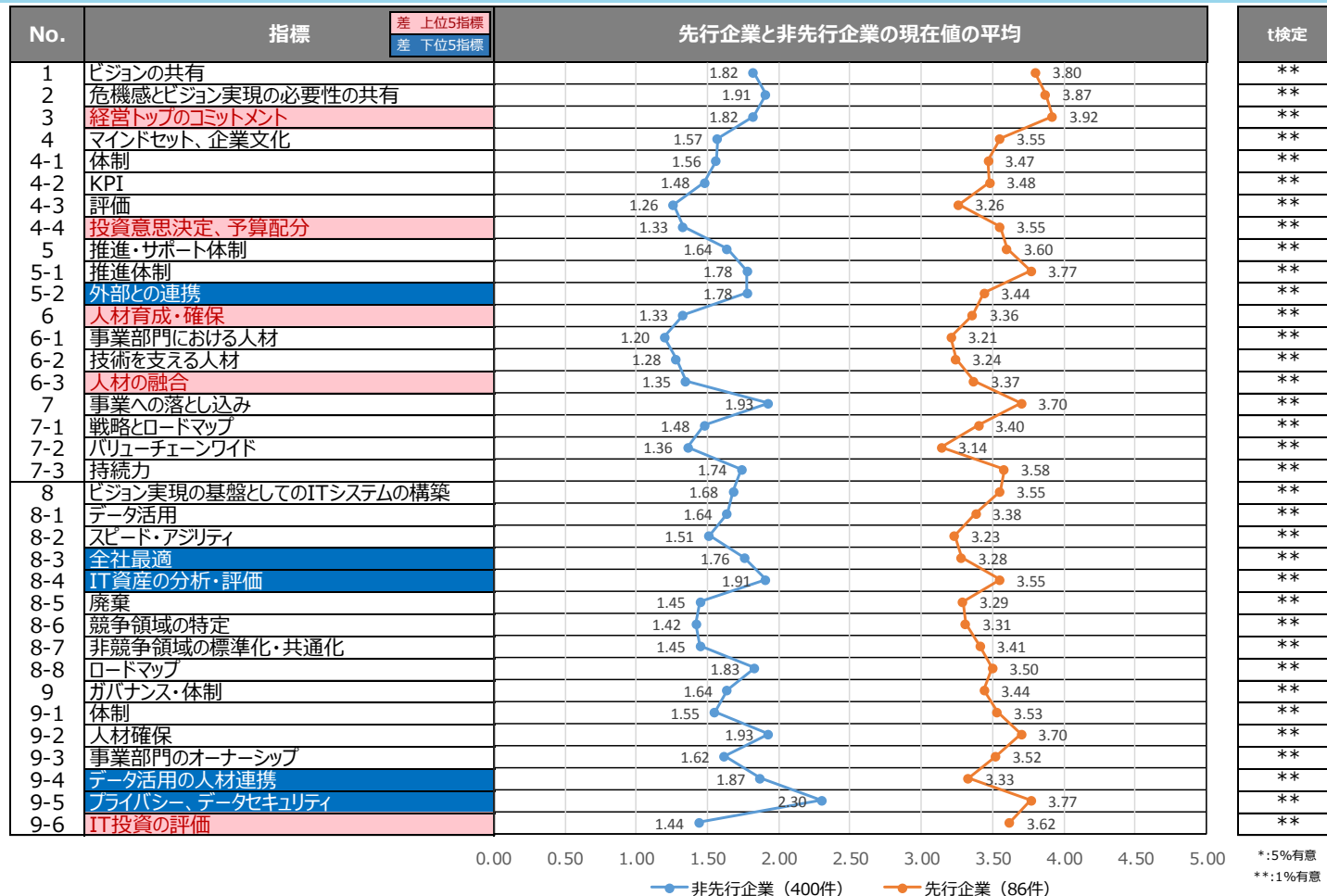
企業種別	数	現在値の平均			目標値の平均		
		全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)	全指標	経営視点指標 (定性)	IT視点指標 (定性)
中小企業	131	1.66	1.57	1.77	3.46	3.42	3.51
大企業	355	2.05	2.03	2.08	3.67	3.68	3.67
		差 0.39	差 0.46	差 0.31	差 0.21	差 0.26	差 0.16



*:5%有意
**:1%有意

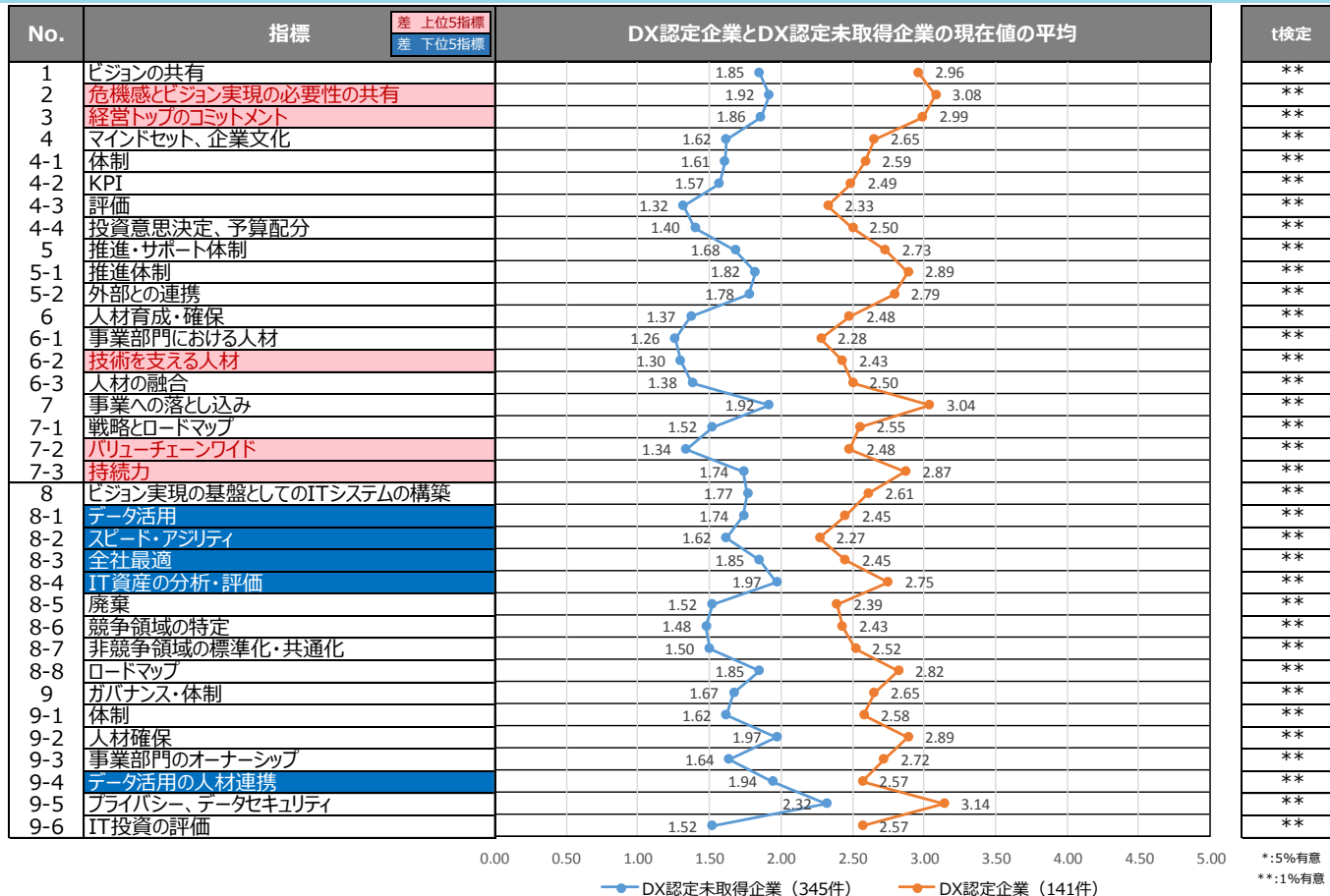
分析結果 先行企業の特徴

- 先行企業では経営視点指標における現在値の平均はIT視点指標における現在値の平均よりも高い。一方で、非先行企業では経営視点指標の現在値の平均はIT視点指標の現在値の平均よりも低い。このことから、先行企業の重点的な取組が経営視点指標の成熟度に反映されているのではないかとされる【前年同】。
- 先行企業と非先行企業の差が大きい上位5指標では、「4-4 投資意思決定、予算配分」「9-6 IT投資の評価」といった投資や評価に関する指標や、「6 人材育成・確保」「6-3 人材の融合」といった人材に関する指標が含まれている。このことから、先行企業は投資評価や人材に関する戦略・計画を重視していると思われる。
- 例年の傾向と比べると、2019年・2020年の先行企業はいずれも「2 危機感とビジョン実現の必要性の共有」の指標で非先行企業との差が大きかったが、当年は傾向が異なっており、非先行企業においても全体的に危機感が高まっていると考えられる。



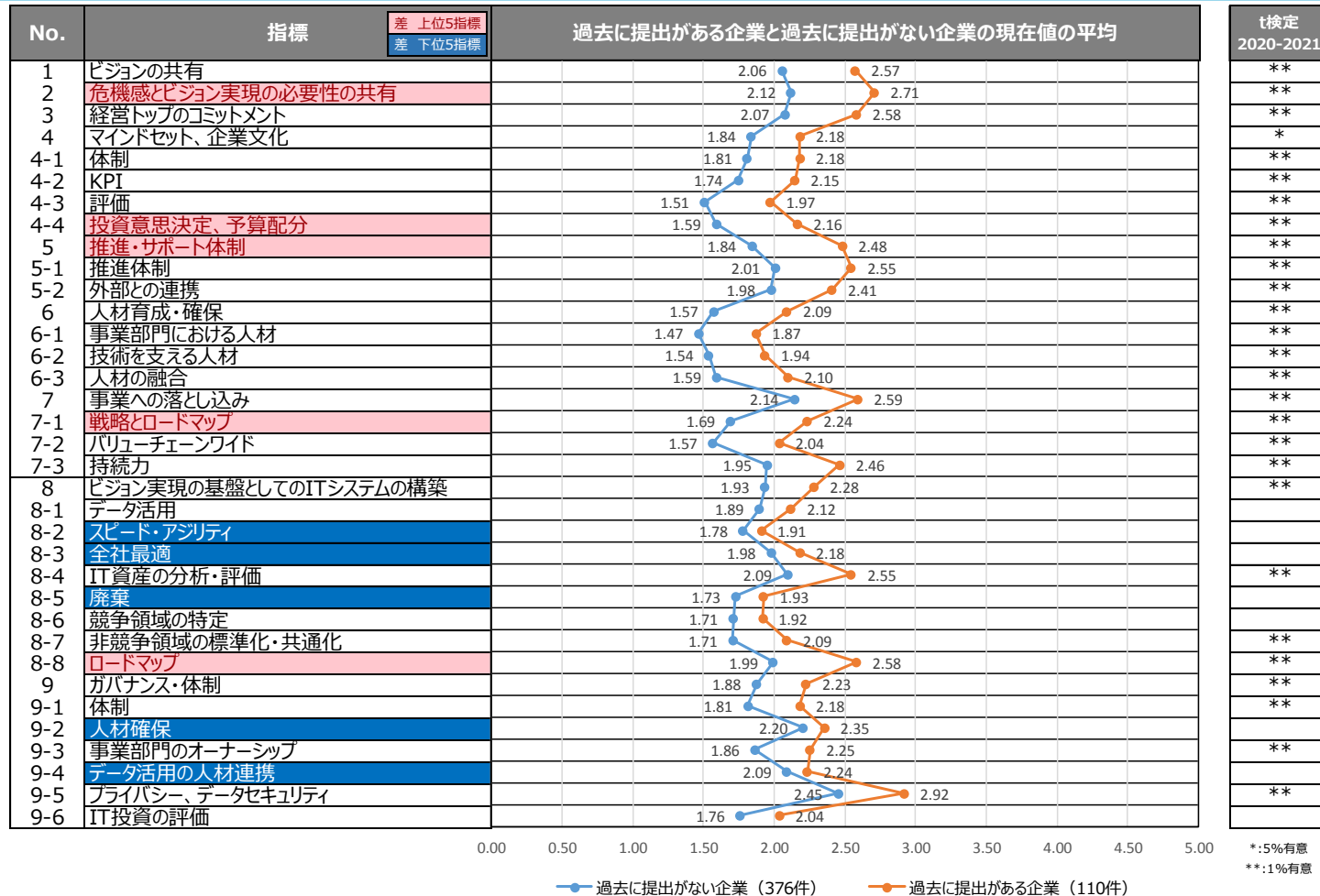
分析結果 DX認定企業の特徴

- DX認定企業における現在値の平均は2.64であり、DX認定未取得企業における現在値の平均1.66よりも高く、DX認定企業は相対的に成熟度が高い【前年同】。
- またDX認定企業の全指標の現在値の平均2.64については、平均的に見ると「**全社戦略に基づく一部の部門での推進**」以上の成熟度であることを意味しており、既に一部の指標では部門横断的に取り組んでいることになる。現状では一部の部門での取組にとどまっても、全社戦略が明確であればいずれ部門横断的な取組に広がるものと考えられるため、DX認定企業は成熟度が今後3以上に向上していくのではないかと考えられる【前年同】。
- また、DX認定企業では経営視点指標における現在値の平均はIT視点指標における現在値の平均よりも高い。一方で、DX認定未取得企業では経営視点指標における現在値の平均はIT視点指標における現在値の平均よりも低い。この傾向は、DX認定企業の特徴が先行企業と似ていることを示唆している【前年同】。
- DX認定企業とDX認定未取得企業の差が大きい上位5指標はすべて経営視点指標であり、差が小さい下位5指標はすべてIT視点指標であった。このことから、DX認定を取得する過程でビジョンや戦略に対する検討・アクションがなされることで、経営に関する指標の成熟度が押し上げられると考えられる。



分析結果 過去に提出のある企業の特徴

- 過去に提出がある企業の現在値の平均は2.26であり、過去に提出がない企業における現在値の平均1.86よりも高かった。このことから、複数年にわたって自己診断を行っている企業は相対的に成熟度が高く、目標値の達成に向けて毎年自己診断を行い進捗管理しつつ成熟度を向上させているものと思われる。
- 経営視点指標の現在値ではすべての指標に有意差があり、特に「2 危機感とビジョン実現の必要性の共有」「4-4 投資意思決定、予算配分」「5 推進・サポート体制」「7-1 戦略とロードマップ」の指標での差が大きかった。一方で、IT視点指標では一部の指標に有意差がなかった。また、過去に提出がある企業と過去に提出がない企業の差が小さい下位5指標はすべてIT視点指標であった。これは、継続的に自己診断を行っている場合でも、ITシステムに関する取組は対応に数年単位の時間が掛かることが理由の一つと思われる。



分析結果 全件における経年変化

- DX推進指標の提出企業数は従業員数規模、売上高規模によらず増加し続けている。このことから、DXに取り組む企業が増えており、またDX推進指標が広く浸透してきていると思われる。
- t検定を適用した結果、2019年と2020年の間には一部の指標のみで有意差があった一方で、2020年と2021年の間にはすべての指標で有意差があった。また、小規模企業では2020年と2021年の間にはほぼすべての指標で有意差があった。このことから、2020年から2021年にかけてDXの成熟度は平均的に見ると加速してきていると言える。これは2020年以降の新型コロナウイルスによるビジネス環境の変化やテレワークへの対応などにより、DXに意欲的な企業が増加しているものと考えられる。

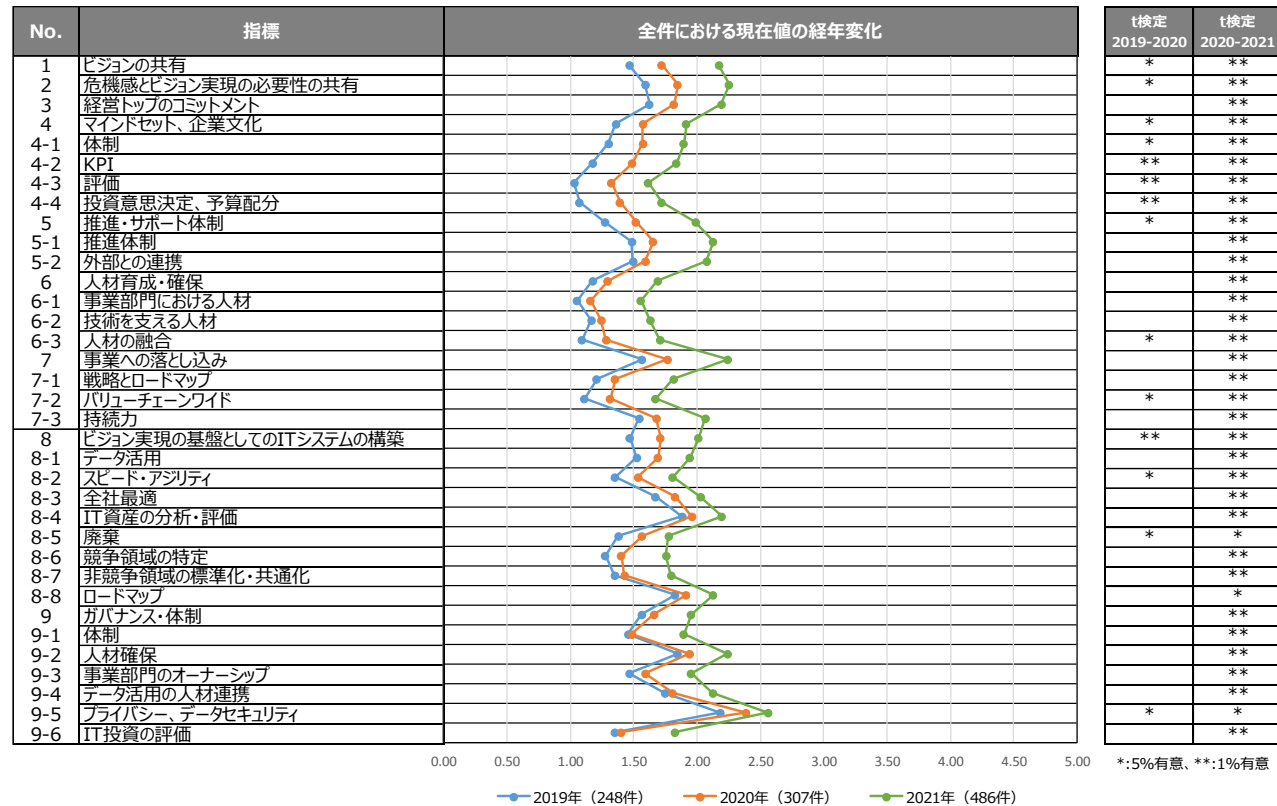
全件の経年における従業員数規模別回答の内訳

従業員数規模別	2019年	2020年	2021年	対前年増減
区分				
1. 20人未満	8	15	32	+17
2. 20人以上100人未満	13	37	55	+18
3. 100人以上300人未満	43	50	68	+18
4. 300人以上500人未満	18	21	31	+10
5. 500人以上1,000人未満	27	42	58	+16
6. 1,000人以上3,000人未満	45	61	85	+24
7. 3,000人以上	82	81	157	+76
総計	236	307	486	+179

全件の経年における売上高規模別回答の内訳

売上高規模別	2019年	2020年	2021年	対前年増減
区分				
1. 3億円未満	11	16	37	+21
2. 3億円以上10億円未満	10	15	22	+7
3. 10億円以上20億円未満	2	14	17	+3
4. 20億円以上50億円未満	19	23	37	+14
5. 50億円以上100億円未満	14	22	32	+10
6. 100億円以上500億円未満	57	77	103	+26
7. 500億円以上1,000億円未満	18	23	37	+14
8. 1,000億円以上	105	117	201	+84
総計	236	307	486	+179

全件における現在値の平均の経年変化

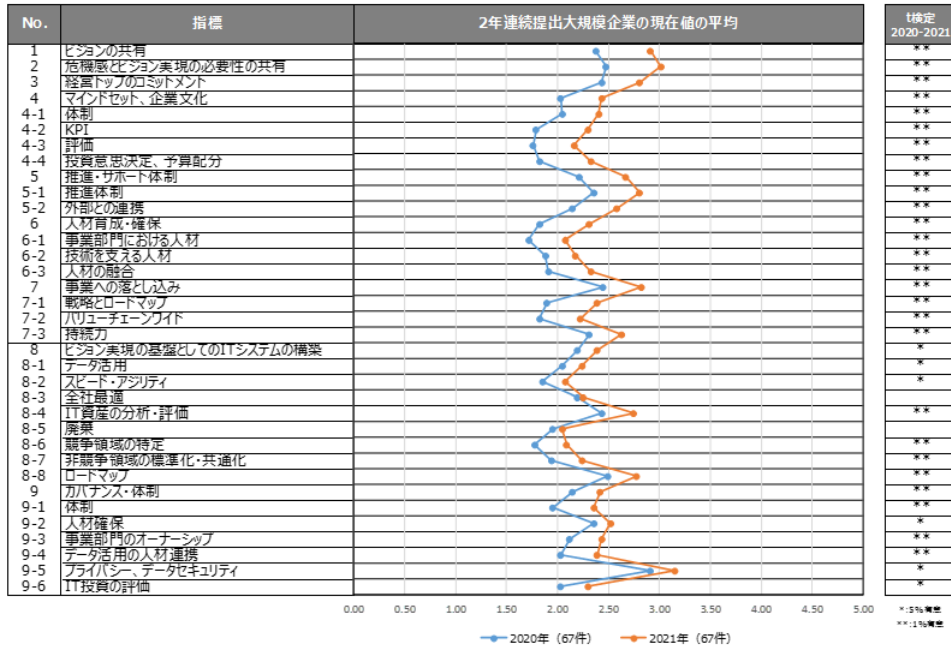


*:5%有意, **:1%有意

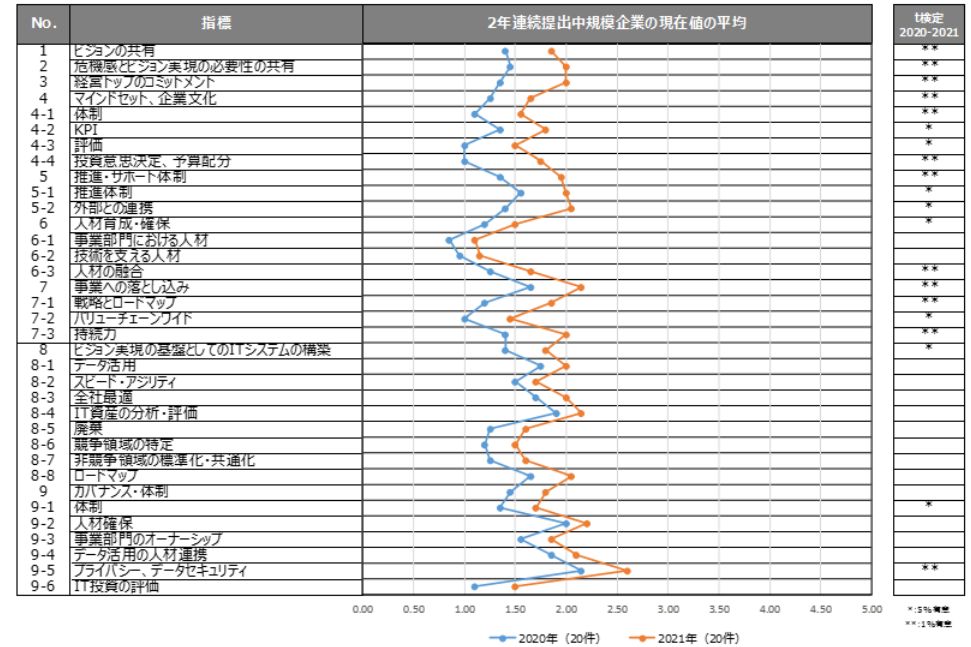
分析結果 2年連続提出 経年変化

- 2年連続自己診断している企業はすべての指標で現在値の平均が伸びており、着実にDXに取り組んでいると思われる【前年同】。
- 大規模企業では「8-3 全社最適」と「8-5 廃棄」は2020年から2021年にかけて有意差がなかった。このことから、大規模企業ではサイロ化したITシステムが廃棄されずに残り続けている可能性がある。今後、ITシステムを全社的に連携ができるよう最適化し、必要に応じて適切に廃棄することが望まれる。
- 中規模企業では経営視点指標において「6-1 事業部門における人材」「6-2 IT部門における人材」は2020年から2021年にかけて有意差が無く、成熟度の平均も1.00前後であった。一方で、「8 ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築」や「9-1 体制」は有意に上昇しており、成熟度の平均も1.50前後であった。このことから、中規模企業ではITシステムに関する戦略や体制の整備は進んできているものの、人材のプロファイルや目標数値の定義に関しては十分ではない、もしくはそれらを定義することが難しいことを示唆している。

2年連続で提出している大規模企業における現在値の平均

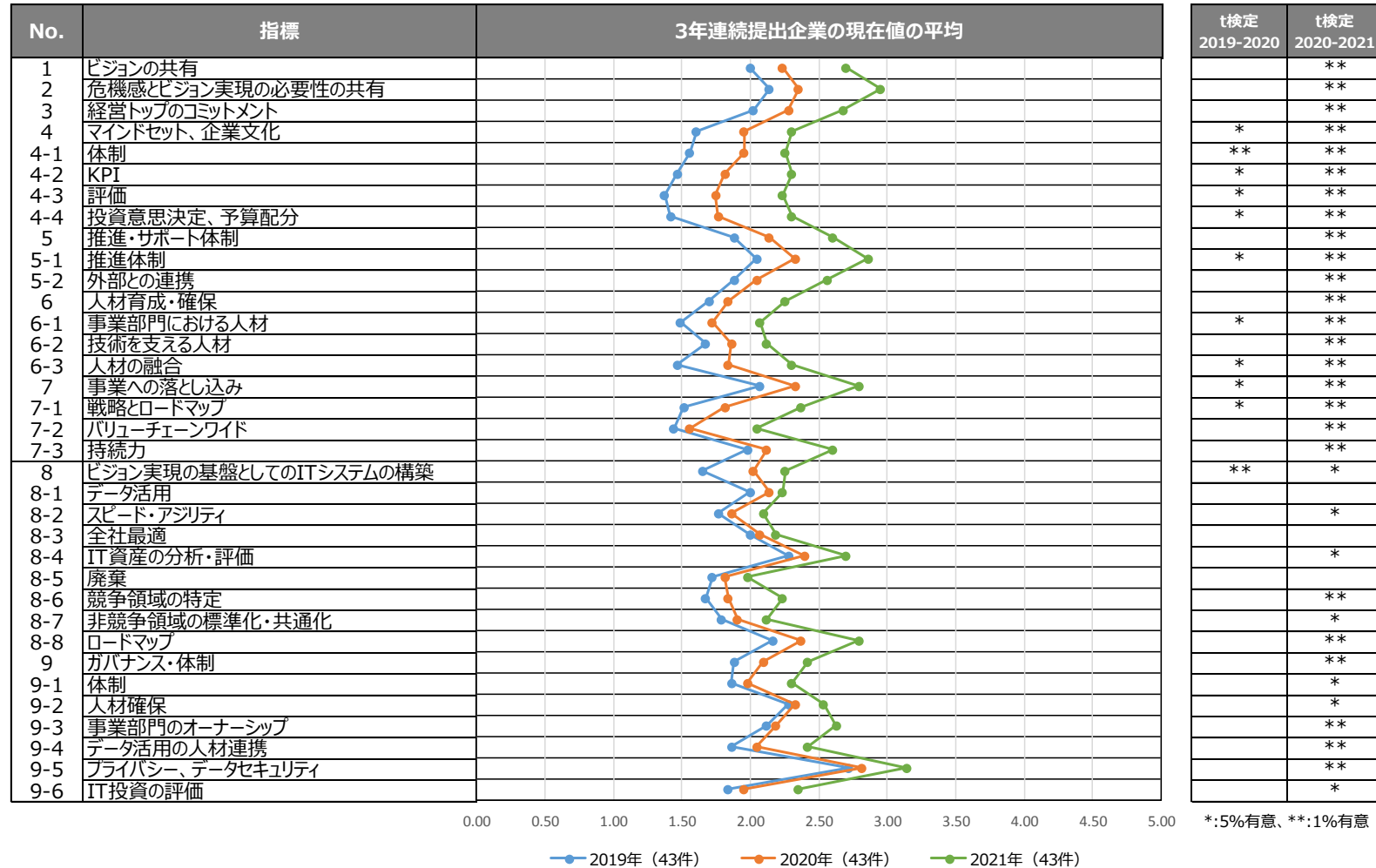


2年連続で提出している中規模企業における現在値の平均



分析結果 3年連続提出 経年変化

- 3年連続で自己診断に取り組んでいる企業はすべての指標で現在値の平均が上昇している。このことから、自己診断を継続することが成熟度を高めることにつながっているのではないかと考えられる。
- 大規模企業においては「8 ビジョン実現の基盤としてのITシステムの構築」は2019年から2020年にかけて有意に上昇しているものの、「8-1 データ活用」「8-2 スピード・アジリティ」「8-3 全社最適」にはどの年も有意差がなかった。これは、大規模企業においてITシステムそのものを変えるには数年単位の時間が掛かることを表していると思われる。



まとめ（1 / 3）

- 2020年以前と2021年の自己診断結果を比べた結果、提出企業数の増加や成熟度の向上などから、我が国企業全体としてはこの1年でDXに向けた取組は加速してきていると考えられる。これはDX認定制度などのDXに関連する政策や、新型コロナウイルスをはじめとした社会情勢の変化によって、DXの重要性や必要性が企業に広く認知されつつあることによる影響と思われる。
- 特に小規模企業ではほぼすべての指標の成熟度が例年と比べて有意に高く、中規模企業より成熟度が高い指標も一部存在しており、小規模企業がDXに向けて本格的に取り組み始めた状況と考えられる。DXを進めるためには経営者の意識や行動が重要であるが、従業員数が少ない企業では経営者と事業の距離が比較的近く、企業の仕組みも比較的変えやすいため、DXも比較的進めやすいと思われる。
- また、2019年・2020年の分析レポートでは先行企業に共通する特徴として危機感や予算・人材に関する指標が高いという結果になったが、2021年では先行企業と非先行企業の危機感の差は縮まっており、例年と異なる傾向が見受けられた。これは非先行企業においても全体的に危機感が高まるなど、DX推進の必要性が広く浸透した結果であると考えられる。

まとめ（2 / 3）

- 例年、自己診断結果を提出している企業では危機感の指標が他の指標よりも比較的高い傾向があり、自己診断に取り組んでいる企業はもともとの危機感が高い可能性がある。2021年に自己診断結果を提出した企業の中では、複数年にわたって自己診断を行っていた企業の危機感は、そうでない企業と比べて顕著に高かった。同様に、3年以上連続で自己診断結果を提出した企業はすべての指標で成熟度が向上しており、経営面の指標では有意な成長が見受けられ、**危機感が高まると同時にDXの重要性や必要性の理解も組織内に浸透してきていると考えられる。**
- 一方で、**ITシステムの全社最適や廃棄など、いくつかのITシステムに関する指標では成熟度の有意な進展が見られなかった。**これは、ITシステムの変革はライフサイクルなどの関係で時間を要するため成熟度をすぐには向上させにくいものと考えられる。ITシステムの変革をより確実かつ適切に進めるため、IPAではITシステムに特化した評価指標（プラットフォームデジタル化指標）やITシステム構築のための手引書（DX実践手引書ITシステム構築編）を作成・公開しており、我が国企業がこれらを活用することでITシステム面のDXを進めていくことを今後期待したい。

まとめ（3 / 3）

- 各企業に共通する課題としてDX推進に必要な**人材の育成・確保に関する指標などの進展が見られない指標が前年同様に残存**していた。人材関係の課題への対応は、予算配分と並んで、先行企業とそれ以外の企業の違いが顕著に表れる部分でもある。現在は多くの企業にとって、先行企業や先行事例を参考にしてDX-Ready（DXの準備が整った状態）に向かっているステージだと考えられるが、準備のステージをいち早く脱して具体的なアクションに移ってほしい。IPAでは従来から「技術を支える人材」についてのスキル標準を整備しており、今後は「事業部門における人材」つまりDXを推進する人材のスキル標準として、その人材像とスキルを定義し公開する予定である。これらを企業が活用し、人材に関する成熟度の向上に役立てていただきたい。
- また、DX実践手引書ITシステム構築編では、先行事例の特徴として、DXへの取組を繰り返しながら成熟度を上げていく点が指摘されている。**失敗を恐れず、体制や経営戦略、人材育成などの経営面での仕組みの変革をまず行うこと、それが重要なポイント**であるとここで紹介しておきたい。IPAとしても、このような具体的なアクションにおいて企業が参考にできるような、成熟度を向上させるための方法論や事例の情報発信が重要となることを認識するものである。