

企業IT動向調査 報告書 2024

ユーザー企業のIT投資・活用の最新動向
(2023年度調査)

目次

はじめに	vii
分析・執筆協力	viii
調査の概要	ix

調査結果

第1章 企業プロフィール	
1.1 アンケート回答企業の概要	4
1.2 企業の成長・成熟の視点に立ったアプローチ	19
第2章 IT 予算・投資マネジメント	
2.1 IT 予算の現状と今後の見通し.....	26
2.2 IT 予算の重点領域.....	42
2.3 IT 予算・投資マネジメントの手法	52
第3章 DX	
3.1 DX の現状.....	56
3.2 DX 推進に求められる活動	62
3.3 DX 推進における IT 部門の役割と人材の確保	70
第4章 データ活用	
4.1 データ活用への取組み状況	78
4.2 さまざまなデータの活用状況	86
4.3 データ活用における課題と支援策	96
4.4 データマネジメントの実施状況	101
第5章 情報セキュリティ	
5.1 情報セキュリティ関連費用	110
5.2 情報セキュリティ施策.....	117
5.3 情報セキュリティインシデント	120
5.4 情報セキュリティ人材不足.....	125
5.5 ゼロトラストの取組み.....	130

第 6 章 IT 組織	
6.1 IT 組織の貢献と DX 機能配置.....	138
6.2 IT 組織の機能・役割の変化	143
6.3 IT 組織の魅力度.....	151
6.4 IT 組織の将来像.....	157
第 7 章 IT 人材	
7.1 IT 人材の充足状況	162
7.2 IT 組織が重視する人材タイプと人材不足への対応策	167
第 8 章 システム開発・IT 基盤	
8.1 システム開発における工期・予算・品質	184
8.2 システム開発内製化の傾向	189
8.3 レガシーシステムと IT 基盤の対応状況	192
8.4 クラウドの導入状況	195
8.5 基盤運用に関する業務改革・テクノロジー導入・BCP 対策の状況	199
第 9 章 未来に向けたテクノロジー活用	
9.1 新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況	204
9.2 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題	221
9.3 言語系生成 AI の導入状況.....	224
第 10 章 激変の 3 年間(2020~23)	
10.1 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い	230
10.2 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い	237
10.3 IT 部門のテレワーク(在宅勤務)実施率	246
第 11 章 総括と提言	
11 総括と提言	254
<Appendix> 「DX 成熟度セルフチェック」に関する分析と考察	261

参考資料

- A アンケート調査票
- B オンライングループインタビュー調査 概要と発言要約

本書の内容は、万全を期して作成しておりますが、もし発行後に誤りが見つかった場合は、以下の日本情報システム・ユーザー協会の Web サイトで訂正後の情報をご提供します。本報告書のデータをご活用する前に、ご確認ください。

<https://juas.or.jp/>

はじめに

23年度は、2020年初めから世界中に蔓延した新型コロナウイルス感染症が、国内では5月から5類感染症となったことで、人々の活動や往来が活発になり、企業活動をはじめとして社会や経済が大きく動き出しました。さらに訪日外国人も急増し、各観光地は国内外の大勢の観光客により新型コロナ禍前のような賑わいとなり、鉄道や航空などの交通機関も活況を取り戻してきています。ただし、ロシアによるウクライナ侵攻は3年目に突入し、2023年10月から始まった中東における争いも拡大傾向にあり、食料やエネルギーなどあらゆる価格の高騰は止まるところをしりません。

国内に目を戻すと、労働人口は減少を続け、高齢化はさらに上昇しているだけでなく、2023年の出生数は76万人を切り、将来の人材確保は悲観的にならざるを得ません。人材不足は喫緊の課題ですが、IT人材やDX人材の確保については、今もって多くの企業の切実な悩みのトップに位置づいています。リスキングやスキルアップの手立てのほか、ChatGPTに代表される生成AIが人手不足の課題解決の救世主になりえるのか、業務効率化や生産性向上などの実現に向けて、多くの企業や自治体では試行錯誤が本格化しています。さらにDX推進やデジタルを活用した競争力の強化は待ったなしの状態にあります。

22年度調査では、『予測困難なVUCA時代を乗り越えるIT部門の役割』をテーマに掲げ、DX推進の主導役としてDXに最も近い立ち位置にあるIT部門への期待が高いこと、そして、内外の環境変化の把握と先の予測の重要性を示しました。複雑かつ不可逆的な変化をもたらす要因となった新型コロナ禍を踏まえ、23年度調査は『転換期に挑み輝くIT部門の役割』をテーマに実施し、ここ数年で企業やIT部門がどのように変わったのかを振り返りつつ、未来に向けてIT部門のこれからの在り方を考えています。

IT部門は企業経営のなかでどのような役割を果たしていくことが求められ、どのようなシナリオを描くことが求められているのか、23年度調査で明らかにしていきます。本調査が皆様の参考になれば幸いです。

一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会(略称:JUAS)は本調査のほかにも、その時々的重要にに応じた各種調査を実施しています。また、会員活動における率直な情報交換を通じて浮かびあがってきたユーザー企業の生の声やノウハウに根差した、実践的なテーマの研修や活動の場も提供しています。ぜひ、各社の競争力向上のために併せてご活用ください。

最後に、本調査実施にあたり、監修していただいた経済産業省商務情報政策局、調査票の設計や分析、執筆をいただいた協会の調査委員会と調査部会各位、そして膨大なアンケートやインタビューに回答してくださったユーザー企業のIT部門の皆様、この場をお借りして改めて厚く御礼申し上げます。

2024年3月

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

専務理事 中島 昭能

企業 IT 動向調査報告書 2024 分析・執筆協力 (敬称略・企業名五十音順 所属・役職は 2024 年 3 月現在)

調査委員会

委員長	村野 剛太	東京海上日動火災保険株式会社 理事 IT企画部 部長
委員	三谷 慶一郎	株式会社NTTデータ経営研究所 主席研究員 エグゼクティブ・コンサルタント
委員	日野 泰成	株式会社大林組 DX 本部部長室 部長
委員	向 正道	開志専門職大学 事業創造学部 教授 ／日鉄ソリューションズ株式会社 人事本部 採用・人材開発センター 専門部長
委員	大熊 眞次郎	カンオ計算機株式会社 デジタル統轄部 戦略企画室 エキスパート
委員	大橋 陽子	株式会社東レシステムセンター 取締役 大阪事業所長
委員	志 濟 聡子	中外製薬株式会社 上席執行役員 デジタルトランスフォーメーションユニット長
委員	澤木 章人	日揮ホールディングス株式会社 執行役員 CIO
委員	能丸 実	日産自動車株式会社 グローバル IS/IT トランスフォーメーション リード
委員	鈴木 啓介	日本航空株式会社 執行役員 IT企画本部長
委員	竹本 具城	株式会社野村総合研究所 顧問
委員	足澤 篤史	株式会社リコー プロフェッショナルサービス部 ワークフロー革新センター EDW 企画室 室長

調査部会

部会長	大熊 眞次郎	カンオ計算機株式会社 デジタル統轄部 戦略企画室 エキスパート
副部会長	日野 泰成	株式会社大林組 DX 本部部長室 部長
副部会長	向 正道	開志専門職大学 事業創造学部 教授 ／日鉄ソリューションズ株式会社 人事本部 採用・人材開発センター 専門部長
副部会長	大橋 陽子	株式会社東レシステムセンター 取締役 大阪事業所長
委員	大内 紀知	青山学院大学 教授
委員	野中 淳	株式会社 NTT データ経営研究所 執行役員 パートナー ／立教大学 ビジネスデザイン研究科 客員教授
委員	伊藤 貴博	株式会社 NTT データ経営研究所 ソーシャル・デジタル戦略ユニット アソシエイトパートナー
委員	後藤 裕貴	株式会社 NTT データ経営研究所 ソーシャル・デジタル戦略ユニット マネージャー
委員	瀬川 将義	デロイト トーマツ コンサルティング合同会社 執行役員
委員	木村 俊一	デロイト トーマツ コンサルティング合同会社 ディレクター TS&T ユニット
委員	部坂 太士	株式会社電通コーポレートワン テクノロジーオフィス プラットフォームシステム開発部 ディレクター
委員	小澤 祐太	東京海上日動火災保険株式会社 IT 企画部 基盤グループ 課長
委員	白石 洋士	日産自動車株式会社 ビジネスシステムソリューション本部 エンジニアリング&デザインシステム部 課長代理
委員	福本 知也	日産自動車株式会社 ビジネスシステムソリューション本部 生産&サプライチェーンマネジメントシステム部 課長代理
委員	長堀 大道	株式会社野村総合研究所 金融デジタルビジネス推進部 上級システムコンサルタント
委員	阿部 由道	東日本旅客鉄道株式会社 イノベーション戦略本部 システムマネジメントユニット マネージャー
リサーチフェロー	志村 近史	東京工業大学大学院 非常勤講師／元 株式会社野村総合研究所

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 事務局

	中島 昭能	専務理事
	鈴木 絵理子	調査担当 マネージャー
	青方 卓	調査協力

調査概要

日本情報システム・ユーザー協会(略称:JUAS)は、IT ユーザー企業の IT 動向を把握するための「企業 IT 動向調査」を 1994 年度より実施しており、今回(23 年度)の調査は 30 回目にあたる。10 年度までは経済産業省の委託事業であったが、11 年度からは経済産業省商務情報政策局の監修のもと、JUAS の公益目的支出計画実施事業の一環として調査を実施している。

本調査では、企業の IT 予算、IT 投資、IT 活用や IT 人材などについて経年調査するとともに、その年度におけるユーザー企業の重要課題を「重点テーマ」と位置付けて、さらに掘り下げた調査を実施し、その解決に向けた指針を提言することを目的としている。

22 年度調査では『予測困難な VUCA 時代を乗り越える IT 部門の役割』をテーマに掲げ、一層複雑性が増した予測困難な時代を生き抜くための道筋と IT 部門の役割を探索した。調査の末尾では、DX 推進の主導役として DX に最も近い立ち位置にある IT 部門への期待が高いこと、そして、内外の環境変化の把握と先の予測の重要性を説いた。

現在、多くの企業にとって、またそこで働く社員にとって、価値観や働き方など多くの側面において著しい変化が起こる節目の時期にある。技術面では生成 AI などの新しい技術の台頭とその活用や是非が問われるほか、人材面では、求められるスキルの変化や採用難易度の上昇など、働き方にも多様な選択肢が生まれている。このような環境下において、企業が必要とする変革の高さと速度が加速し、新たなビジネスモデルの創出など、さまざまな事柄で『転換期』が訪れた。23 年度調査は『転換期に挑み輝く IT 部門の役割』をテーマに実施した。複雑かつ不可逆的な変化をもたらす要因となった新型コロナ禍を踏まえ、その前後で企業や IT 部門がどのように変わったのかを振り返りつつ、未来に向けて IT 部門のこれからの在り方を考えた。

調査の実施においては、アンケート調査およびインタビュー調査の二つの方式を採用した。アンケート調査では、重点テーマはもちろんのこと、企業における IT 予算、IT 投資、IT 活用や IT 人材などについて、現状と経年変化の把握、課題抽出を軸に広範囲かつ俯瞰的に調査を行った。また、インタビュー調査ではユーザー企業に所属する 9 名を 2 グループに分け、オンラインにてグループインタビューを行った。また、DX 推進に意欲的な企業に個別インタビュー調査を行った。

アンケート調査およびグループインタビューの概要

アンケート調査は 2023 年 9 月 8 日から 10 月 26 日の期間に実施した。調査対象は東証上場企業とそれに準じる企業の計 4500 社で、ユーザー企業の IT 部門長に対し、WEB によるアンケートの回答を依頼した。

23 年度の回答数は 976 社(有効回答率:21.7%)となった。22 年度:1025 社(有効回答率:22.8%)と同水準であり、回答企業の業種グループ構成比についても大きな相違はみられなかった。

また、アンケート調査結果をもとにグループインタビュー調査を 2023 年 12 月に、個別インタビュー調査を 2024 年 1~2 月に実施し、その内容の一部を調査結果への考察に反映した。

調査結果

第1章 企業プロフィール

第2章 IT予算・投資マネジメント

第3章 DX

第4章 データ活用

第5章 情報セキュリティ

第6章 IT組織

第7章 IT人材

第8章 システム開発・IT基盤

第9章 未来に向けたテクノロジー活用

第10章 激変の3年間 (2020～23)

第11章 総括と提言

第 1 章

企業プロフィール

1.1 アンケート回答企業の概要

1.2 企業の成長・成熟の視点に立ったアプローチ

- (1) 回答企業の事業継続年数
- (2) 回答企業の売上高成長率

1 企業プロフィール

本章では、23年度のアンケート調査に回答いただいた976社の企業プロフィール情報をもとに、回答企業の全体構成や経営環境の変化などを分析する。なお、企業の成長・成熟とITの関係性を調べるため22年度から調査項目に加えた売上高成長率と事業継続年数については、23年度も継続して調査した。

1.1 アンケート回答企業の概要

① 業種詳細区分は28区分、業種グループは10グループに分類

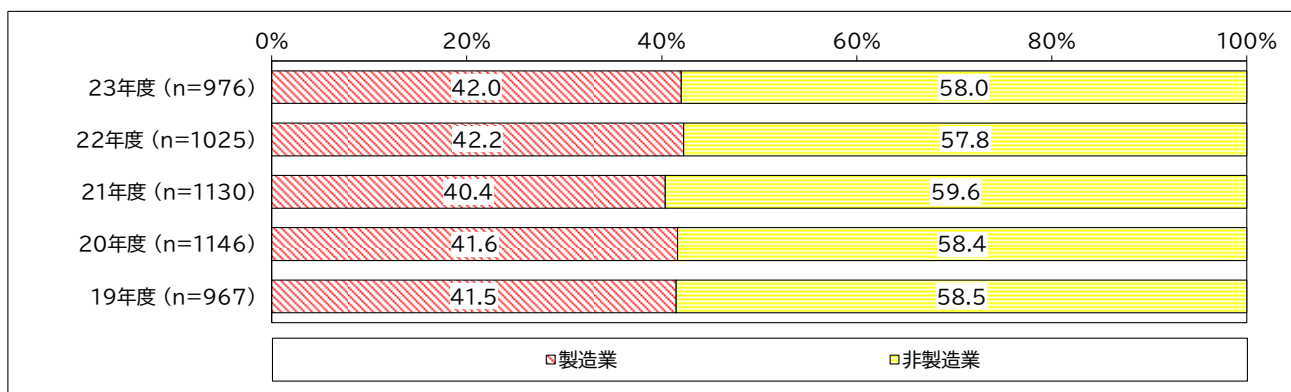
回答企業の「業種詳細区分」については、10年度から日本標準産業分類(2007年11月改定)を参考に定めており、同分類が2013年10月に再改定されたことも踏まえ、21年度から業種詳細区分を27区分から28区分に変更し、さらに各業種の名称についてもこの産業分類に合わせている。

本報告書にて業種別分類に用いている「業種グループ」については、10～21年度は7グループとしていたが、近年の産業構造の多様化や企業の業態の変容に対応させるため、22年度から10業種グループの分類に見直している。

② 製造業／非製造業の構成比

回答企業の業種を製造業／非製造業に分け、その構成比の19～23年度の推移を図表1-1に示す。23年度は、回答企業の42.0%が「製造業」、58.0%が「非製造業」となっており、その構成比は過年度と比べて大きな変化はない。

図表 1-1 年度別 製造業／非製造業の構成比



③ 業種詳細区分の構成比

製造業／非製造業の内訳を構成する28業種の業種詳細区分と、回答企業数および割合(21～23年度)を図表1-2に示す。23年度の回答企業数および割合は、業種により若干の増減はあるものの、特筆すべき変化はみられない。

図表1-2 業種詳細区分(28区分)

		23年度		22年度		21年度	
		件数	割合	件数	割合	件数	割合
製造業	1. 食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	37	3.8%	48	4.7%	45	4.0%
	2. 繊維製品製造業	10	1.0%	9	0.9%	12	1.1%
	3. パルプ・紙・その他紙製品製造業	5	0.5%	10	1.0%	8	0.7%
	4. 化学・医薬品製造業	71	7.3%	75	7.3%	66	5.8%
	5. 石油・石炭・プラスチック・ゴム製品製造業	13	1.3%	10	1.0%	17	1.5%
	6. 窯業・土石製品製造業	13	1.3%	11	1.1%	17	1.5%
	7. 鉄鋼業	13	1.3%	13	1.3%	14	1.2%
	8. 非鉄金属・金属製品製造業	35	3.6%	30	2.9%	36	3.2%
	9. 機械製造業	54	5.5%	56	5.5%	57	5.0%
	10. 電気機器製造業	51	5.2%	46	4.5%	46	4.1%
	11. 輸送用機器製造業	38	3.9%	37	3.6%	36	3.2%
	12. 精密機器製造業	10	1.0%	18	1.8%	25	2.2%
	13. その他製品製造業	60	6.1%	70	6.8%	77	6.8%
非製造業	14. 水産・農林業、同協同組合、鉱業	4	0.4%	4	0.4%	4	0.4%
	15. 建設業	58	5.9%	73	7.1%	92	8.1%
	16. 電力、ガス、水道、その他熱供給	14	1.4%	15	1.5%	22	1.9%
	17. 運輸業・倉庫業・郵便業	54	5.5%	58	5.7%	64	5.7%
	18. 通信、放送、映像・音声情報制作	11	1.1%	8	0.8%	10	0.9%
	19. 新聞・通信社、出版	4	0.4%	4	0.4%	9	0.8%
	20. 情報処理・ソフト開発、その他情報通信業	37	3.8%	37	3.6%	31	2.7%
	21. 卸売業	97	9.9%	98	9.6%	108	9.5%
	22. 小売業、外食	82	8.4%	96	9.4%	106	9.4%
	23. 金融・保険業	47	4.8%	42	4.1%	51	4.5%
	24. 不動産業	26	2.7%	31	3.0%	36	3.2%
	25. 宿泊、旅行、娯楽産業	12	1.2%	13	1.3%	13	1.1%
	26. 医療・福祉業	19	1.9%	17	1.7%	12	1.1%
	27. 教育、学習支援	4	0.4%	4	0.4%	6	0.5%
	28. その他サービス業、その他非製造業	97	9.9%	92	9.0%	112	9.9%
全体	976	100.0%	1025	100.0%	1132	100.0%	

④ 業種グループの構成比

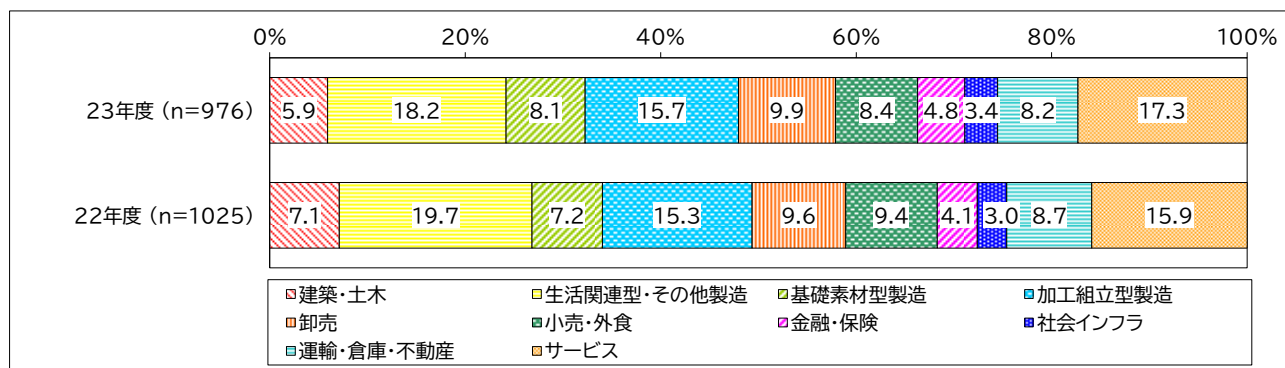
本調査で分析軸の一つとして用いている10業種グループの回答企業数とその割合(23、22年度)、および各業種グループに属する業種の一覧を図表1-3に、また業種グループの構成比を図表1-4に示す。

業種グループの構成比は23年度と22年度で大きな違いはみられず、経年的にも大きな変化はない。

図表 1-3 各業種グループに属する業種とその割合(10 業種グループ)

業種グループ	23年度		22年度		属する業種
	件数	割合	件数	割合	
建築・土木	58	5.9%	73	7.1%	15. 建設業
生活関連型・その他製造	178	18.2%	202	19.7%	1. 食料品・飲料・たばこ・飼料製造業 2. 繊維製品製造業 4. 化学・医薬品製造業 13. その他製品製造業
基礎素材型製造	79	8.1%	74	7.2%	3. パルプ・紙・その他紙製品製造業 5. 石油・石炭・プラスチック・ゴム製品製造業 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
加工組立型製造	153	15.7%	157	15.3%	9. 機械製造業 10. 電気機器製造業 11. 輸送用機器製造業 12. 精密機器製造業
卸売	97	9.9%	98	9.6%	21. 卸売業
小売・外食	82	8.4%	96	9.4%	22. 小売業、外食
金融・保険	47	4.8%	42	4.1%	23. 金融・保険業
社会インフラ	33	3.4%	31	3.0%	14. 水産・農林業、同協同組合、鉱業 16. 電力、ガス、水道、その他熱供給 18. 通信、放送、映像・音声情報制作 19. 新聞・通信社、出版
運輸・倉庫・不動産	80	8.2%	89	8.7%	17. 運輸業・倉庫業・郵便業 24. 不動産業
サービス	169	17.3%	163	15.9%	20. 情報処理・ソフト開発、その他情報通信業 25. 宿泊、旅行、娯楽産業 26. 医療・福祉業 27. 教育、学習支援 28. その他サービス業、その他非製造業
全体	976	100.0%	1025	100.0%	

図表 1-4 年度別 業種グループの構成比

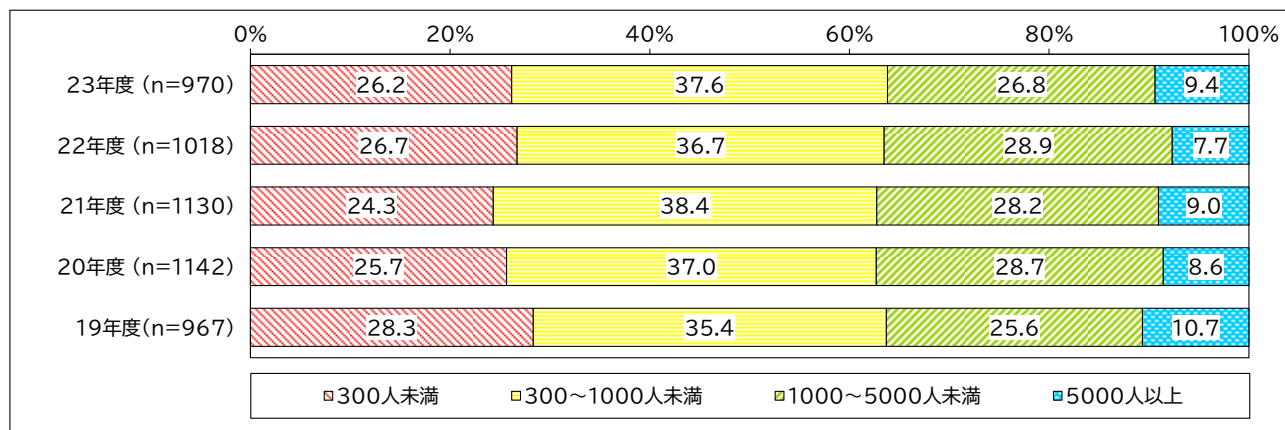


⑤ 従業員数(単体)

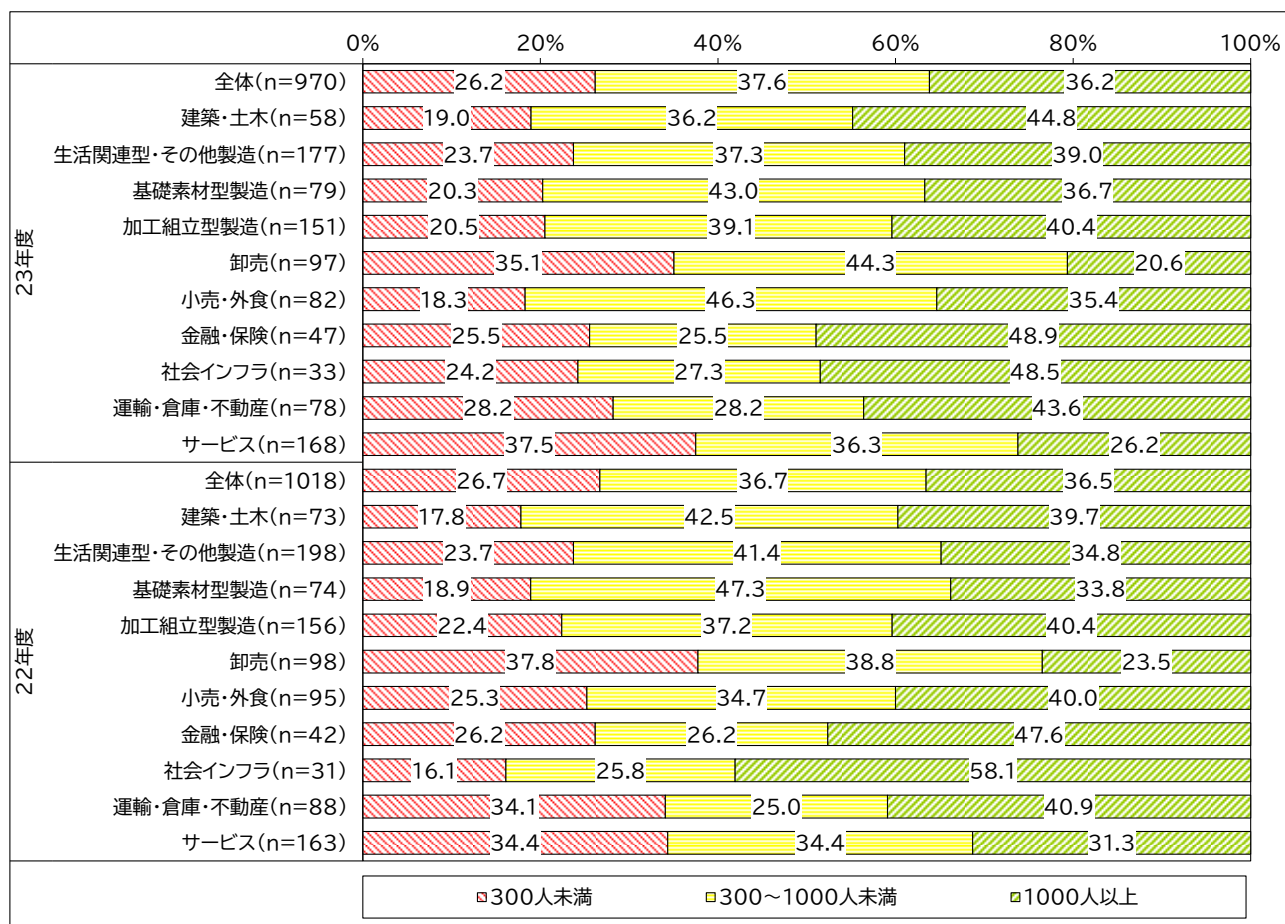
回答企業の従業員数(単体)について、19～23年度の推移を図表 1-5 に示す。「1000 人未満」の企業が約 3 分の 2、「1000 人以上」の企業が約 3 分の 1 を占め、その比率は 19～23 年度で大きな変化はない。

次に、従業員数(単体・23、22 年度)を業種グループ別に比較し図表 1-6 に示す。23 年度をみると、金融・保険、社会インフラは「1000 人以上」の企業の割合が各々48.9%、48.5%と他の業種グループより高い。一方、卸売、サービスは「300 人未満」の企業の割合が各々35.1%、37.5%となっており、相対的に従業員の少ない企業の占める割合が高い。

図表 1-5 年度別 従業員数(単体)



図表 1-6 業種グループ別 従業員数(単体)

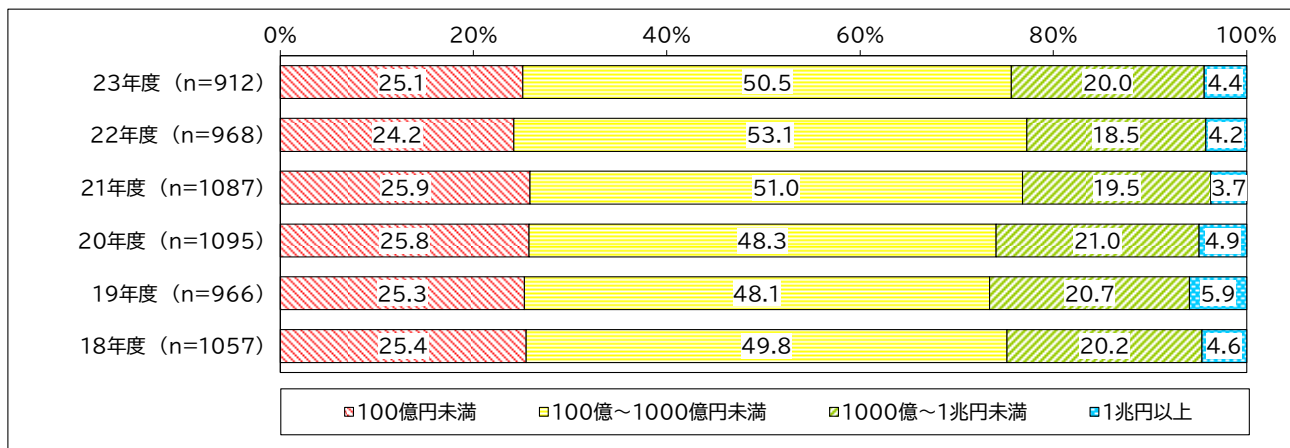


⑥ 売上高(単体)

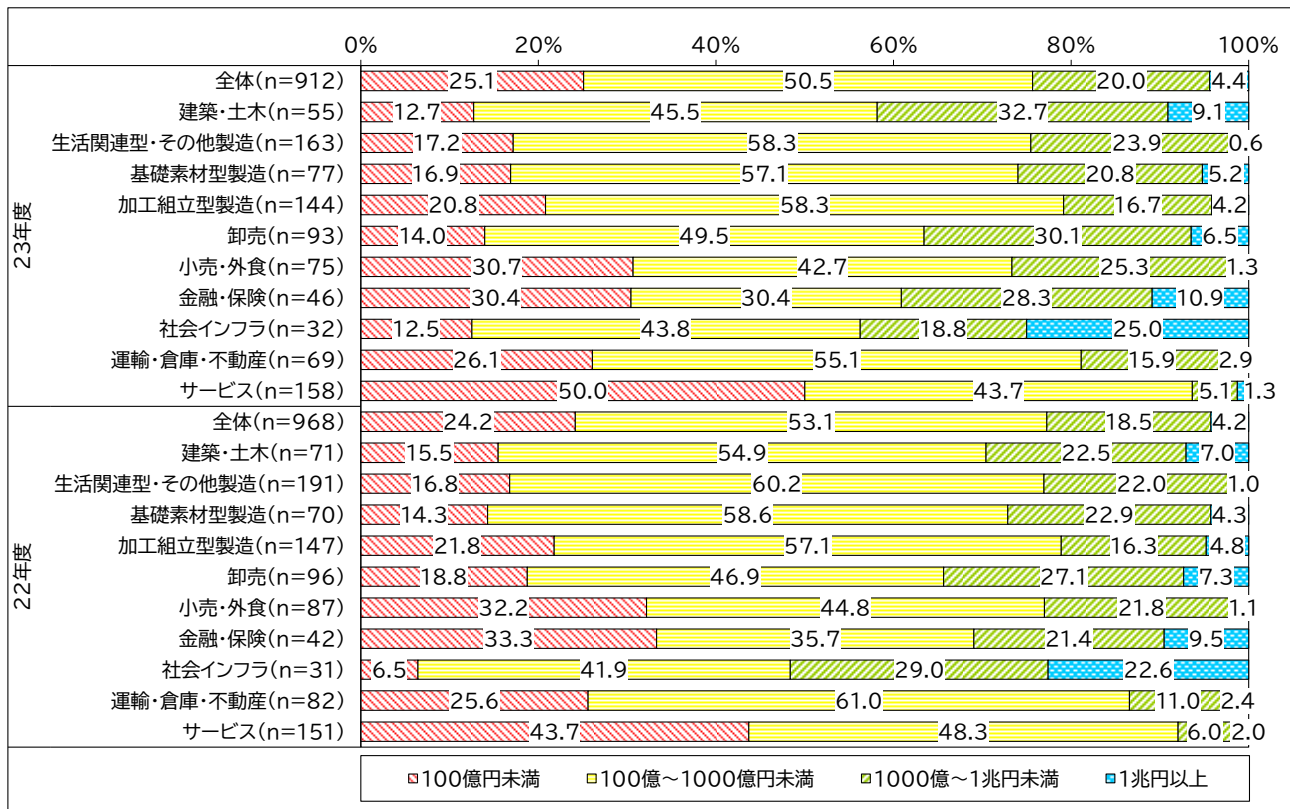
回答企業の売上高(単体)について、18~23年度の推移を図表 1-7 に示す。23年度の売上高区分による構成割合は過年度と大きく変わっていない。

売上高(単体・23、22年度)を業種グループ別に比較し図表 1-8 に示す。23年度をみると、社会インフラは売上高1兆円以上の企業の割合が25.0%と高く、サービスは売上高100億円未満の企業の割合が50.0%と高い。

図表 1-7 年度別 売上高(単体)



図表 1-8 業種グループ別 売上高(単体)



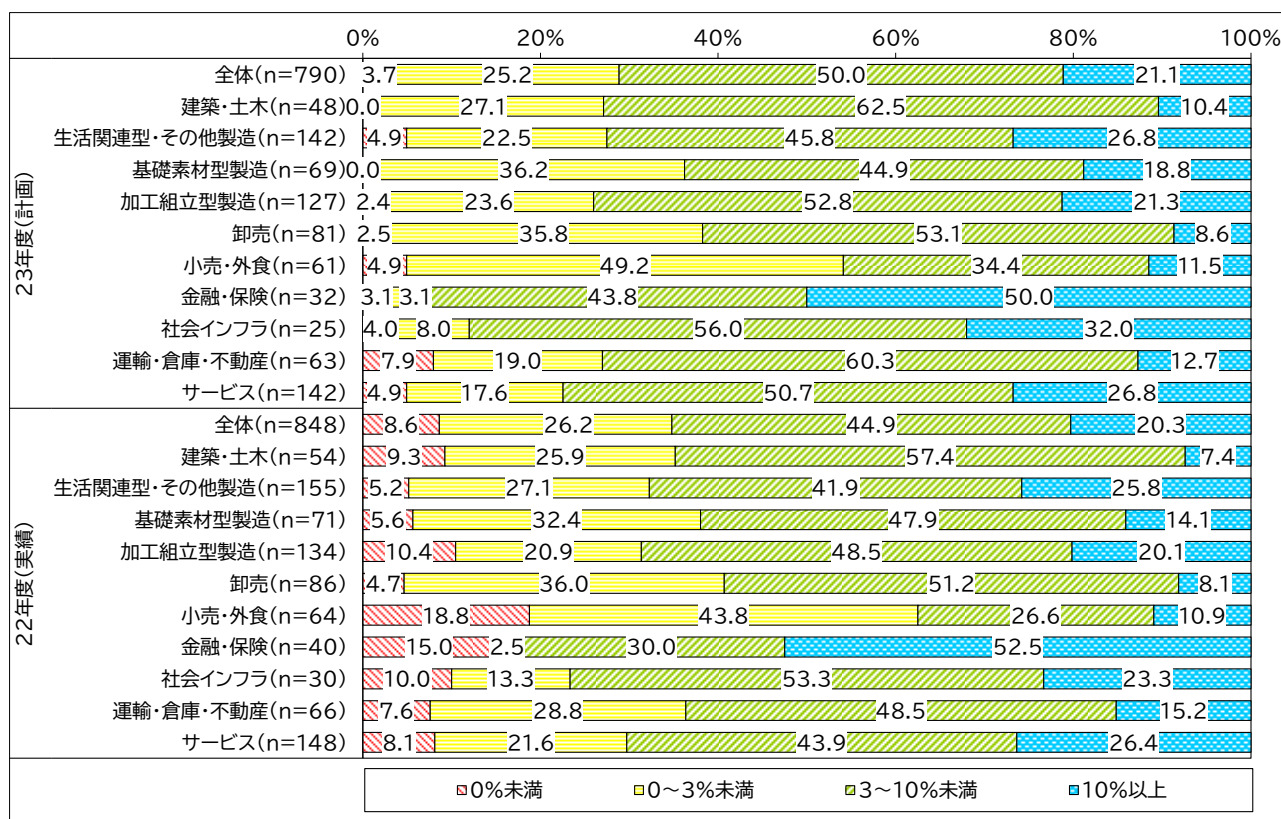
⑦ 営業利益率(単体)

回答企業の営業利益率(単体)の23年度計画と22年度実績を業種グループ別に比較し図表1-9に示す。23年度計画と22年度実績を比較すると、全体では「0%未満」の企業の割合が8.6%(22年度)→3.7%(23年度)と大きく下がる一方、「3%以上」の企業の割合は65.2%(22年度)→71.1%(23年度)に上がっており、全体では23年度に業績の回復を見込んでいる企業が増えている。

22年度実績で「0%未満」の割合が高かった小売・外食、金融・保険について、23年度計画と22年度実績を比較すると、各々18.8%→4.9%、15.0%→3.1%と減少しており、計画値段階では業績の回復を見込んでいる企業が増えている。

一方、プラス側の営業利益率をみると、22 年度から 23 年度にかけて「3%以上」の割合が急増している業種グループは見当たらず、どの業種グループも 23 年度は着実な回復を見込むにとどまっている。

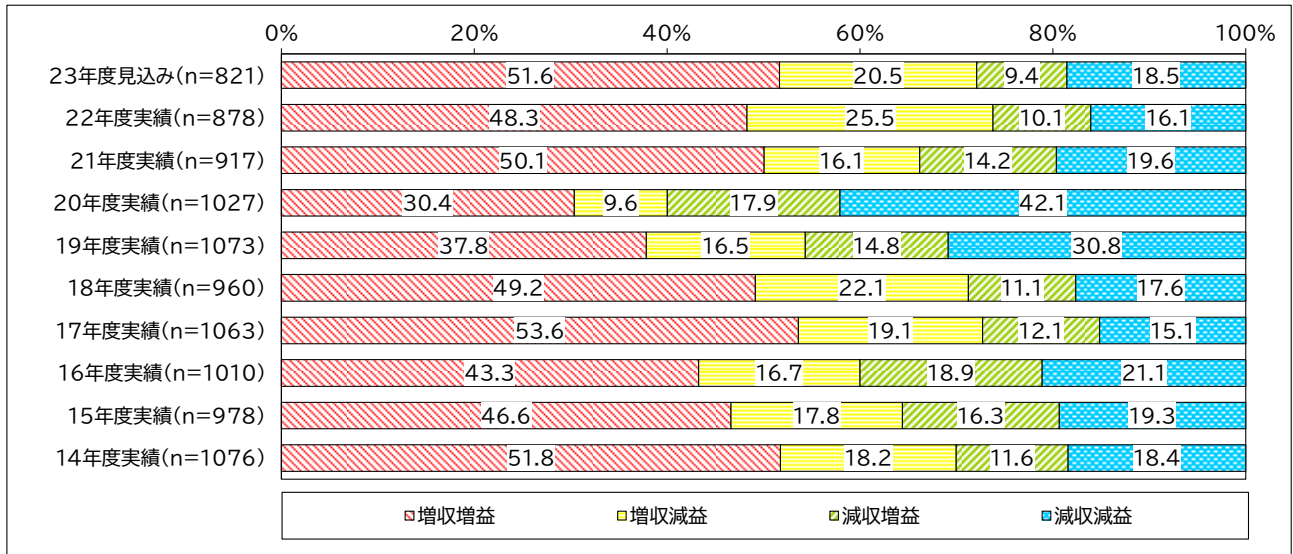
図表 1-9 業種グループ別 年間営業利益率(単体・23 年度計画、22 年度実績)



⑧ 企業業績(実績と見込み)

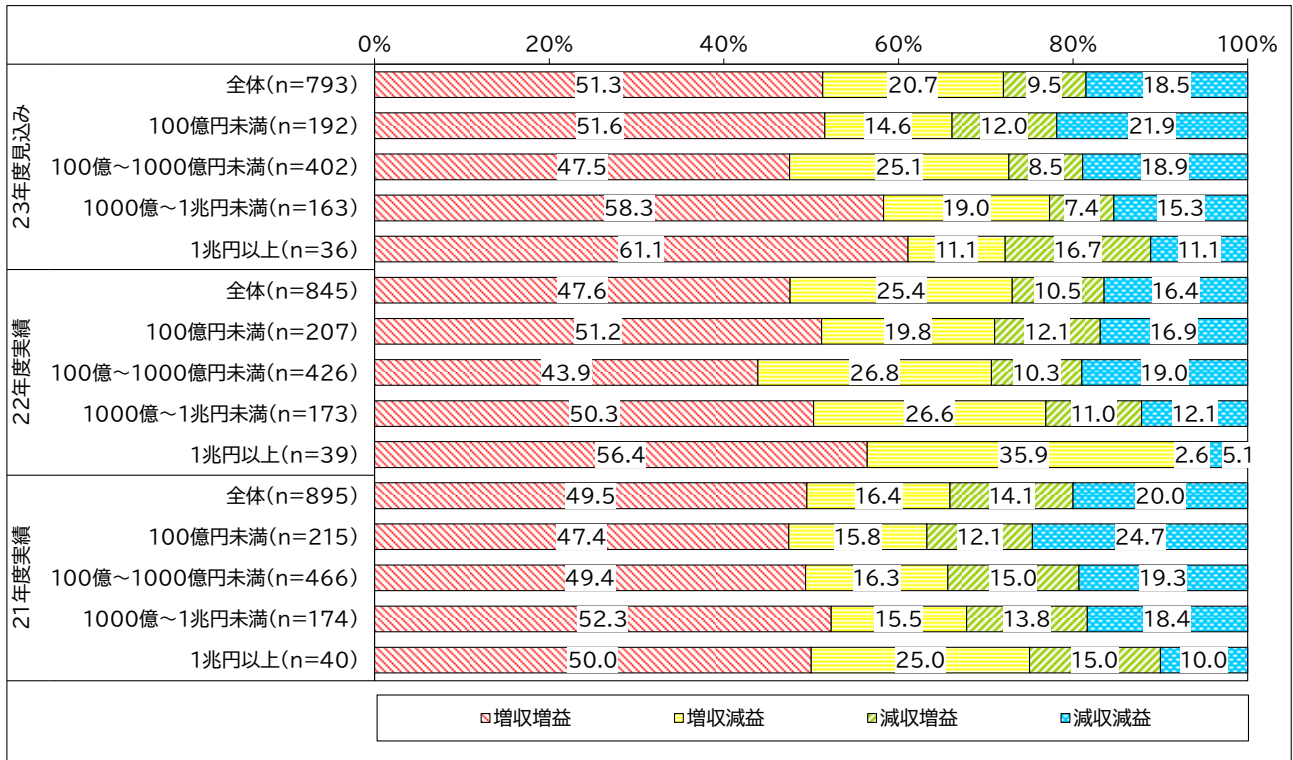
回答企業の業績(14~22 年度実績、23 年度見込み)について図表 1-10 に示す(ここでの業績とは、売上と利益の増減で「増収増益」「増収減益」「減収増益」「減収減益」のどれに該当するかを指す)。全体では、20 年度を底に、いったんは回復の傾向がみられたものの、23 年度の「増収増益」の企業の割合は 51.6%と、21~23 年度で大きな変化はみられない。「減収減益」も同様に大きな変化はみられない。

図表 1-10 年度別 企業業績(実績と見込み)



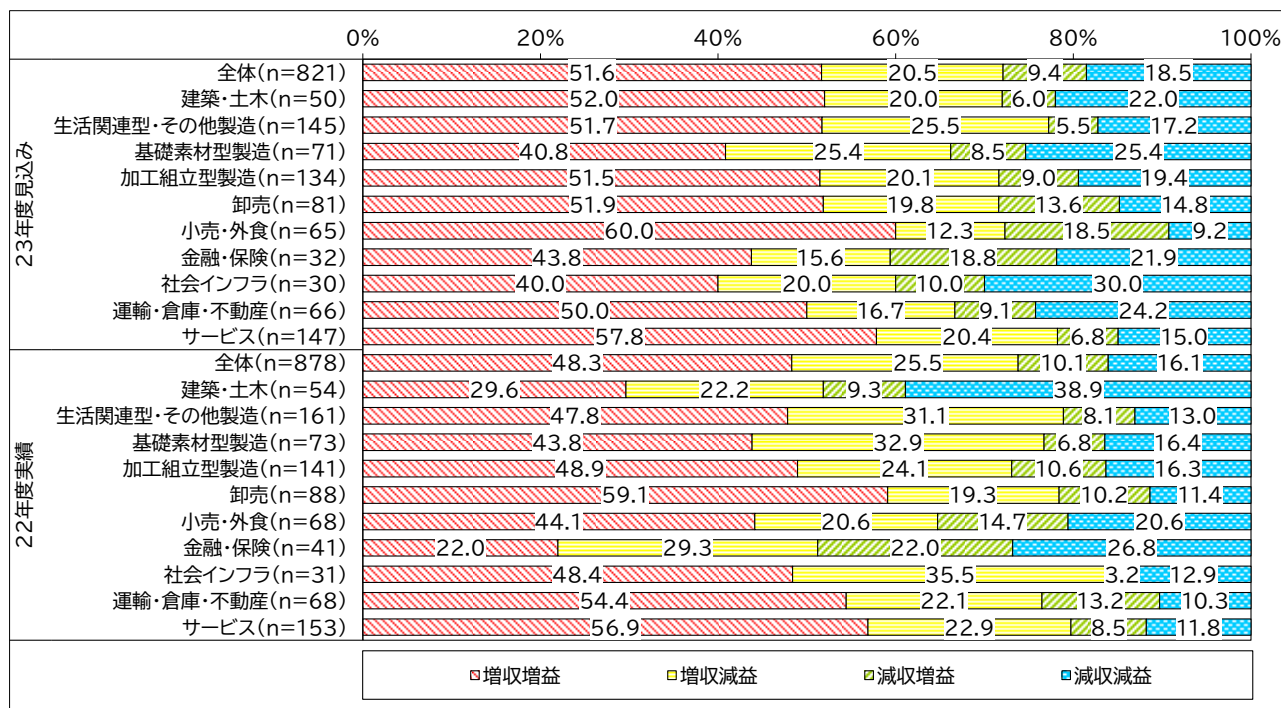
次に、回答企業の業績(23 年度見込み、22、21 年度実績)を売上高別に比較し図表 1-11 に示す。売上高 1 兆円以上の企業では、23 年度に「減収増益」または「減収減益」を見込む企業の割合が上がっており、両者の合計値は 7.7%(22 年度)→27.8%(23 年度)となっている。

図表 1-11 売上高別 企業業績(実績と見込み)



回答企業の業績(23年度見込み、22年度実績)を業種グループ別に比較し図表 1-12 に示す。23 年度に「増収増益」の割合が大きく上がっている業種グループは建築・土木と金融・保険で、各々29.6%(22 年度)→52.0%(23 年度)、22.0%(22 年度)→43.8%(23 年度)となっている。逆に23 年度に「減収減益」の割合が上がっている業種グループは基礎素材型製造と社会インフラで、各々16.4%(22 年度)→25.4%(23 年度)、12.9%(22 年度)→30.0%(23 年度)となっている。これらの業種グループでは、燃原料の高騰などが影響しているものと推察される。

図表 1-12 業種グループ別 企業業績(実績と見込み)



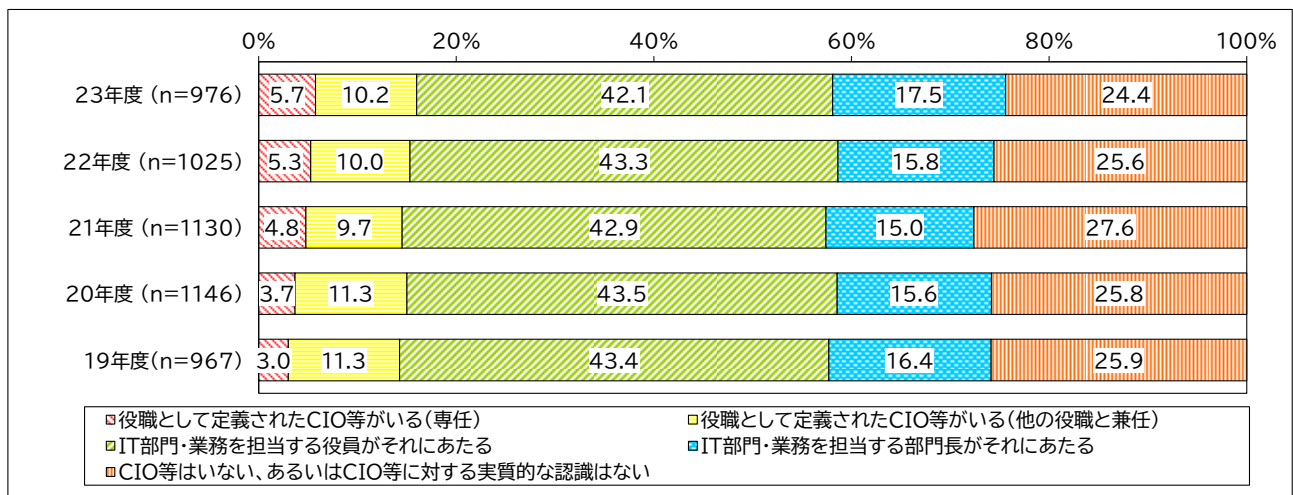
⑨ CIO(最高情報責任者)の設置状況

CIO の設置状況について 19～23 年度の推移を図表 1-13 に示す。CIO の設置状況については、全体では経年的に大きな変化はみられない。

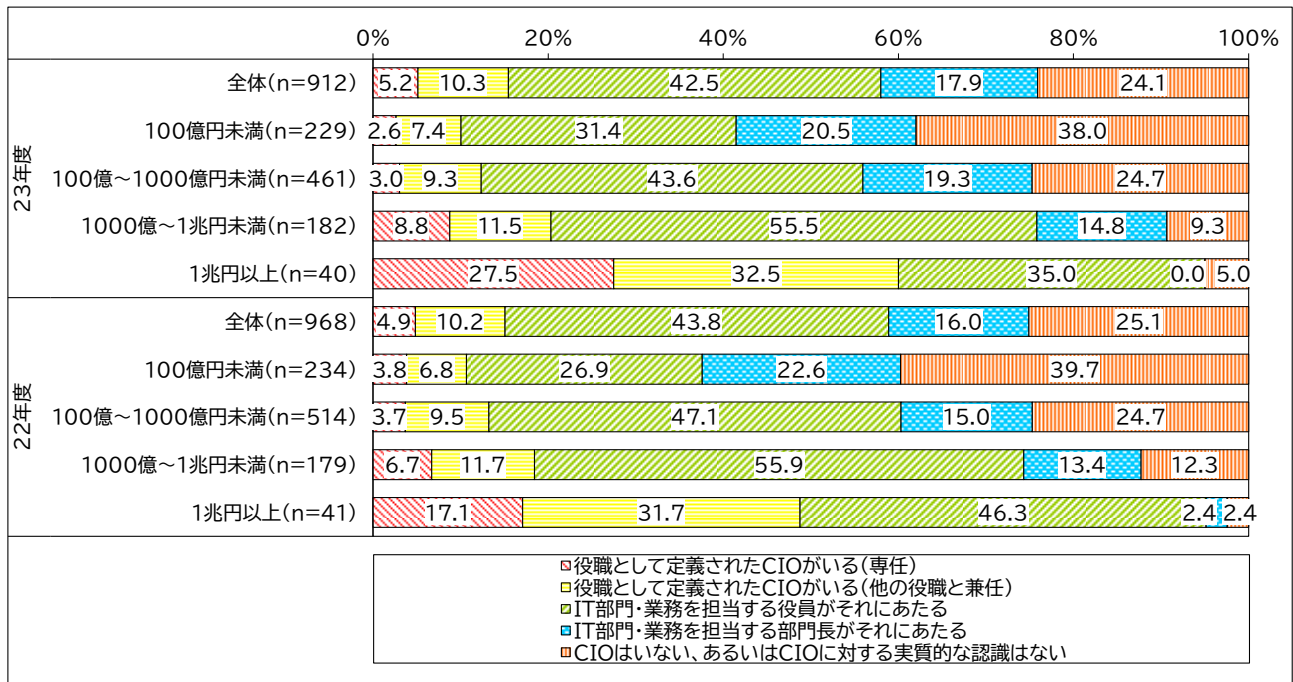
CIO の設置状況(23、22 年度)を売上高別に比較し、図表 1-14 に示す。売上高 1 兆円以上の企業では従来から CIO(専任)を設置する割合は高いが、今回調査では 17.1%(22 年度)から 27.5%(23 年度)へとさらに伸びた。

CIO の設置状況(23、22 年度)を業種グループ別に比較し、図表 1-15 に示す。CIO(専任)を設置する企業の割合は、金融・保険で 11.9%(22 年度)→19.1%(23 年度)、卸売で 3.1%(22 年度)→7.2%(23 年度)、建築・土木で 2.7%(22 年度)→6.9%(23 年度)と高く、かつ伸びている。また、CIO に相当する役員がいる企業の割合(「専任」、「兼任」、「IT 部門・業務を担当する役員」の合計値)は、金融・保険では 22 年度は 90.4%、23 年度は 89.3%と他より突出して高い。

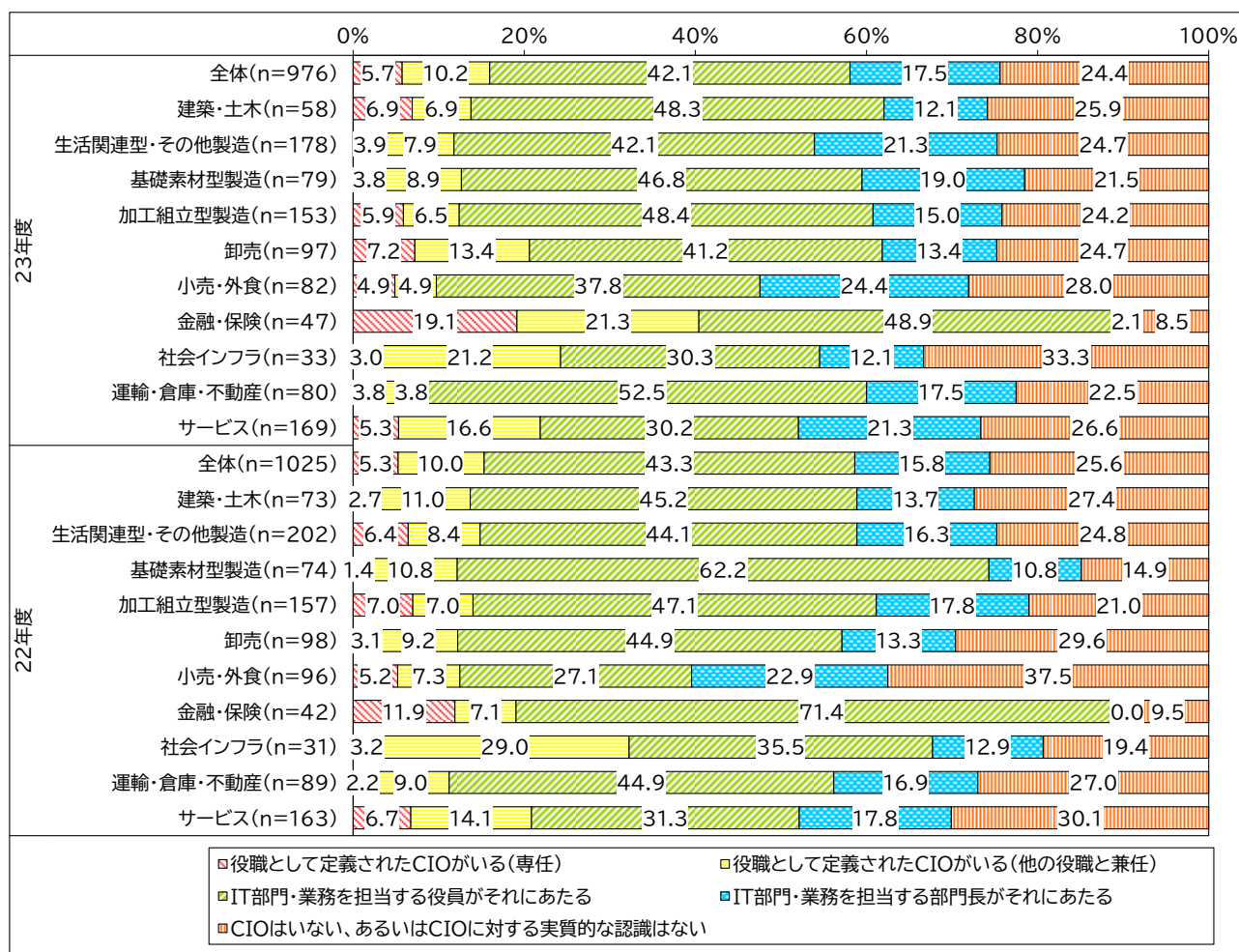
図表 1-13 年度別 CIO(最高情報責任者)の設置状況



図表 1-14 売上高別 CIO(最高情報責任者)の設置状況



図表 1-15 業種グループ別 CIO(最高情報責任者)の設置状況



⑩ CDO(デジタル担当役員)の設置状況

CDOの設置状況について、21～23年度*を比較し図表 1-16 に示す。

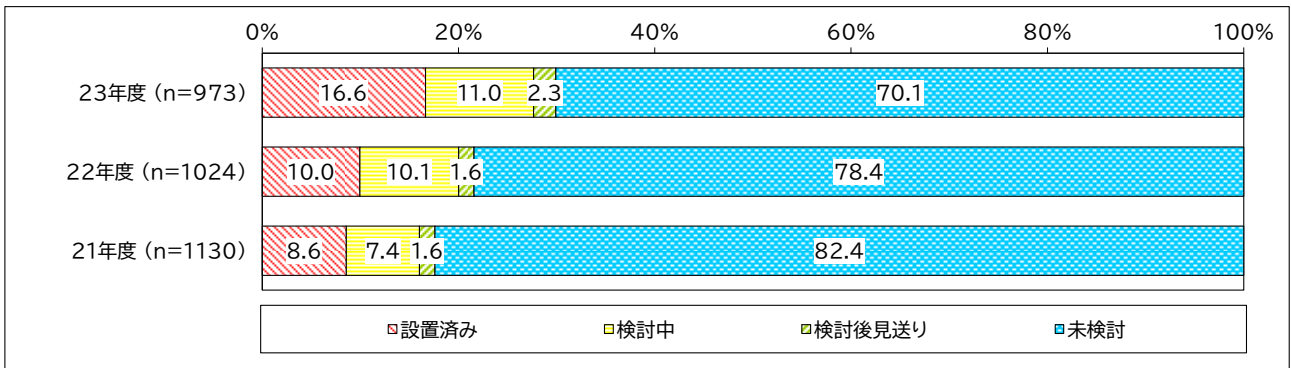
* CDOを「設置済み」とする企業数については、23年度は設問の回答選択肢を増やしたため、「単独で設置済み(CIO併設)」、「単独で設置済み(CIO廃止)」、「CIOと兼務で設置済み」の合計値を用いている。

CDOを「設置済み(単独、兼務)」とする企業の割合は23年度には16.6%となり、21～23年度で上昇傾向を示している。

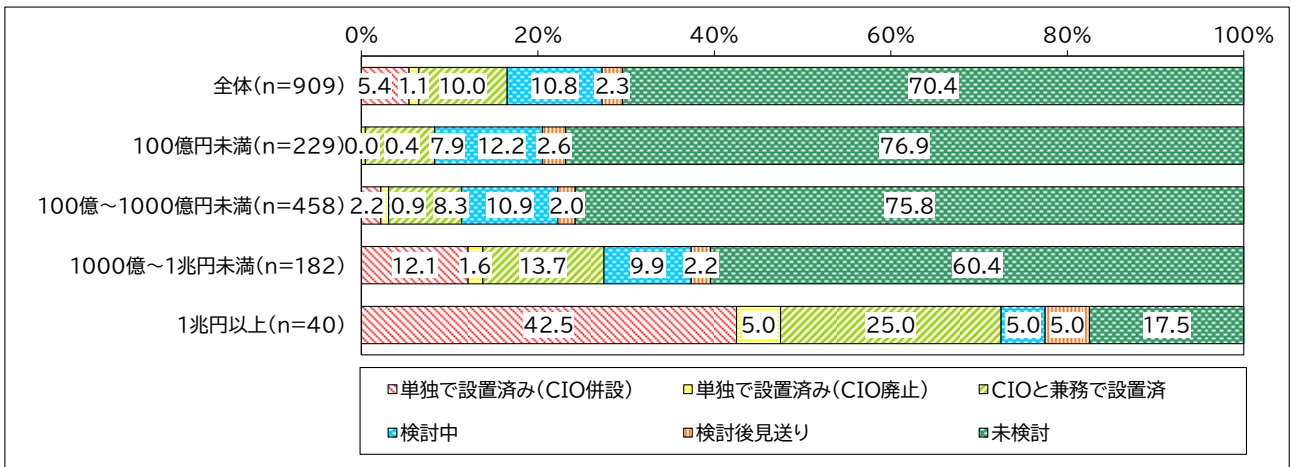
CDOの設置状況(23年度)について、売上高別に比較し図表 1-17 に示す。売上高1兆円以上の企業ではCDOを設置する(単独、兼務)企業の割合はすでに72.5%に達しており、そのうちの58.6%(全体の42.5%)がCDOを単独で設置している。

CDOの設置状況(23年度)について、業種グループ別に比較し図表 1-18 に示す。CDO(単独、兼務)を設置する企業の割合は、「金融・保険」で40.5%、「社会インフラ」で36.4%、「建築・土木」で25.9%と、これら3つの業種グループで高い。

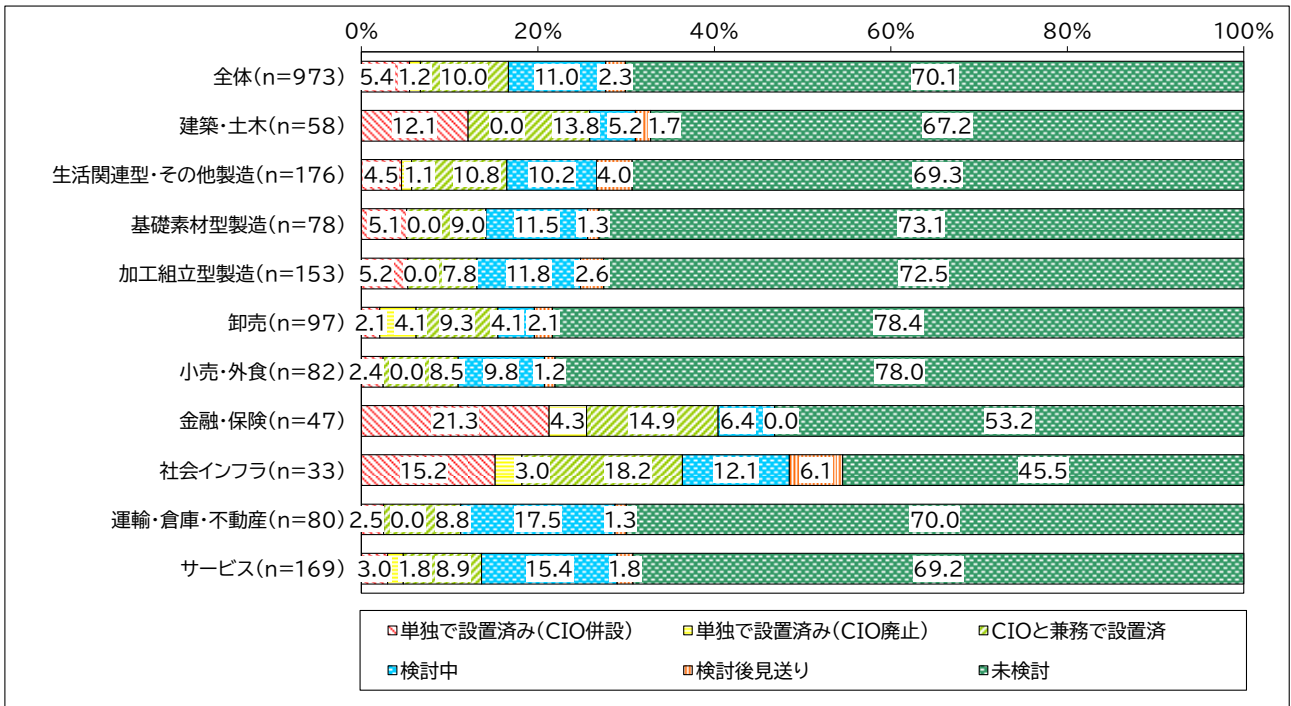
図表 1-16 年度別 CDO(デジタル担当役員)の設置状況



図表 1-17 売上高別 CDO(デジタル担当役員)の設置状況(23年度)



図表 1-18 業種グループ別 CDO(デジタル担当役員)の設置状況(23年度)



⑪ CISO(セキュリティ担当役員)の設置状況

CISO の設置状況について 21～23 年度※を比較し図表 1-19 に示す。

※ CISO を「設置済み」とする企業数については、23 年度は設問の回答選択肢を増やしたため、「単独で設置済み(CIO 併設)」「単独で設置済み(CIO 廃止)」「CIO と兼務で設置済み」の合計値を用いている。

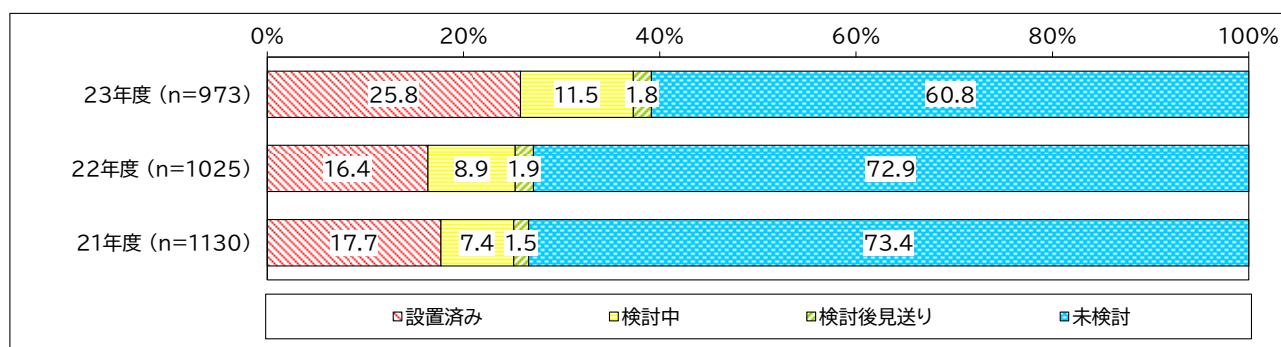
CISO を「設置済み」とする企業は、23 年度は 22 年度から 9.4 ポイント上がり、25.8%に達した。また「検討中」とする企業も 11.5%となった。22 年度報告書では、CISO の設置状況については過去数年間で大きな変化がみられなかったことから、この状況はしばらく続くと予想していたが、情報セキュリティの脅威が増すなか、企業のとらえ方に変化が生じているようである。

CISO の設置状況(22、23 年度)について業種グループ別に比較し図表 1-20-1 に示す。CISO を「設置済み」の企業の割合は、金融・保険で 28.6%(22 年度)→55.3%(23 年度)、社会インフラで 38.7%(22 年度)→51.5%(23 年度)と大きく伸びており、このことが 23 年度に全体の CISO の設置割合を押し上げた主要因となっている。その他の業種グループについても、23 年度に CISO を検討済みとする割合はおしなべて 22 年度より上がっており、業種グループを問わず情報セキュリティは企業にとって高い関心事になってきていることがうかがえる。

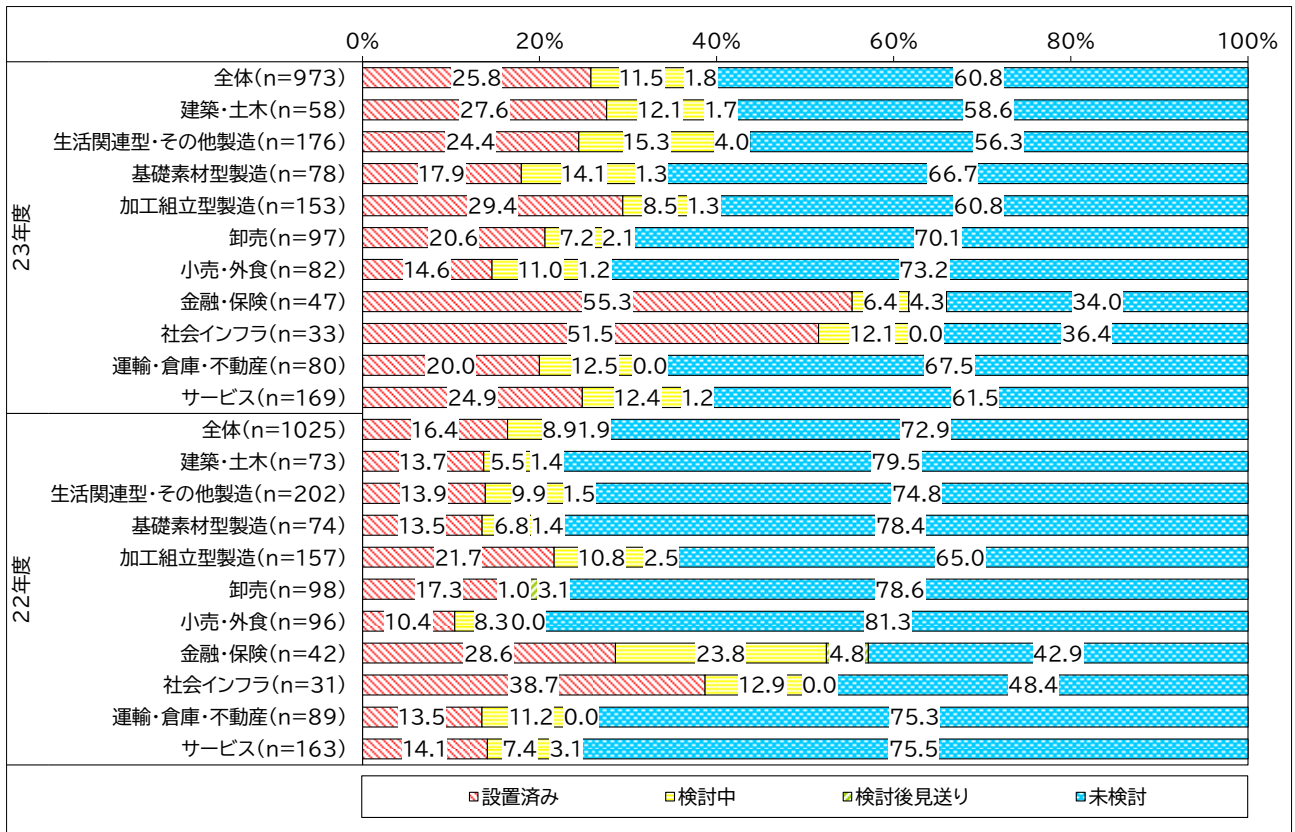
回答選択肢を増やした CISO の設置状況(23 年度)について、業種グループ別に比較し図表 1-20-2 に示す。CISO を「単独で設置済み(CIO 併設)」とする企業の割合は、金融・保険で 17.0%、社会インフラで 9.1%、建築・土木で 8.6%、加工組立型製造で 8.5%と高いが、全体では 4.9%にとどまっている。一方、「CIO と兼務で設置済」とする企業の割合は全体で 18.7%となっており、CISO の設置は、CIO と兼務とする方法が現在では主流のようである。

回答選択肢を増やした CISO の設置状況(23 年度)を売上高別に比較し、図表 1-21 に示す。CISO を設置する企業の割合は、売上高 1 兆円以上の企業で 70.0%と抜きんでおり、そのうち CISO を単独で設置する割合は約半数(全体の 37.5%)と大きな値を示している。

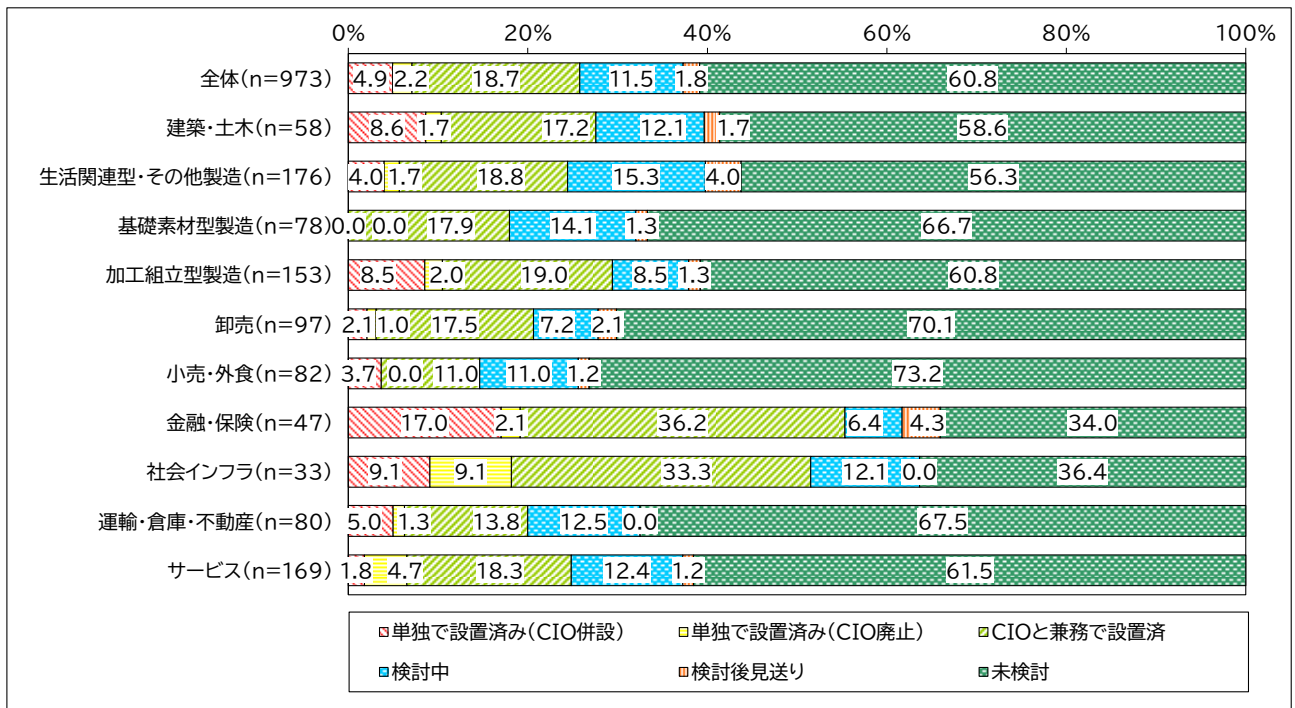
図表 1-19 年度別 CISO(セキュリティ担当役員)の設置状況



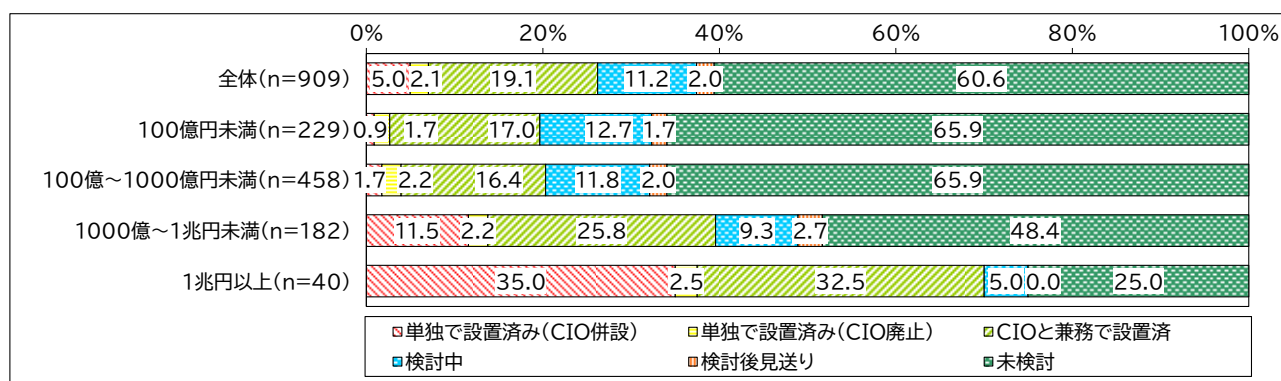
図表 1-20-1 業種グループ別 CISO(セキュリティ担当役員)の設置状況



図表 1-20-2 業種グループ別 CISO(セキュリティ担当役員)の設置状況の詳細(23年度)



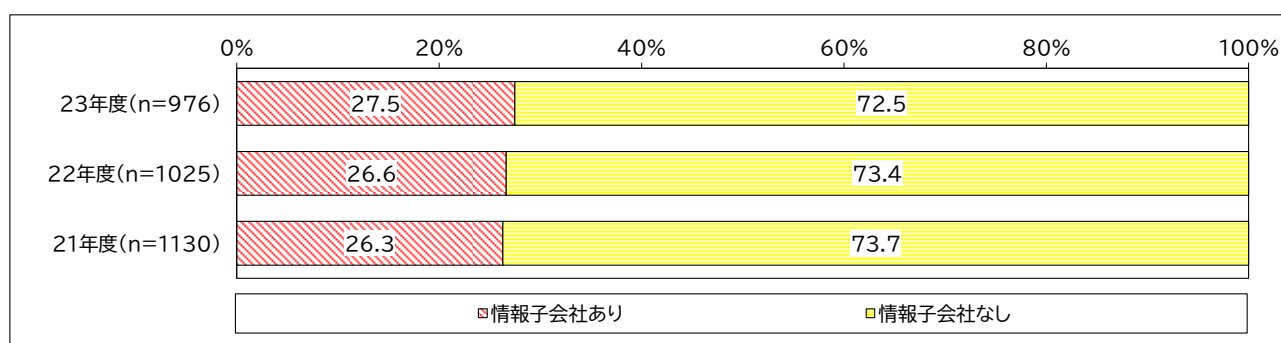
図表 1-21 売上高別 CISO(セキュリティ担当役員)の設置状況(23 年度)



⑫ 情報子会社の保有状況

情報子会社の保有状況について 21~23 年度の推移を図表 1-22 に示す。情報子会社を保有している企業の割合は、23 年度は 27.5%であり、ここ数年で大きな変化はみられない。

図表 1-22 年度別 情報子会社の保有状況



⑬ 経営戦略(中期経営計画・事業計画)と IT 戦略の関係性

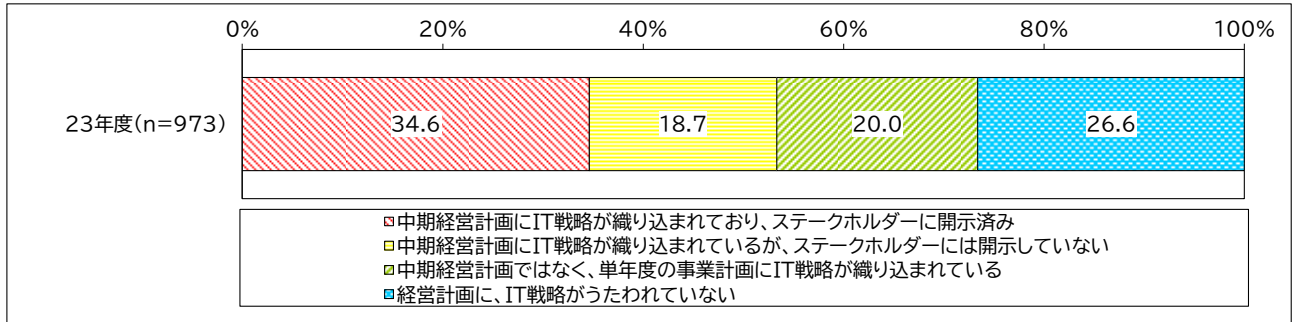
経営戦略と IT 戦略の関係性に関して、22 年度までは、回答選択肢を「経営戦略を実現するために不可避」や「経営戦略の一施策」といった設定にしていたが、IT 戦略の位置付けをより客観的に判断できるよう、23 年度は「中期経営計画に記載」もしくは「単年度の事業計画に記載」されているか否かという設定に変更し、調査を実施した。経営戦略と IT 戦略の関係性についての調査結果を図表 1-23 に示す。

中期経営計画に IT 戦略を織り込んでいる企業の割合は 53.3%で、そのうちの 7 割(全体の 34.6%)が IT 戦略をステークホルダーに開示している。また中期経営計画ではなく、単年度の事業計画に IT 戦略を織り込んでいる企業が 20.0%あり、全体では 73.3%の企業が、何かしらの形で経営計画に IT 戦略を織り込んでいる。

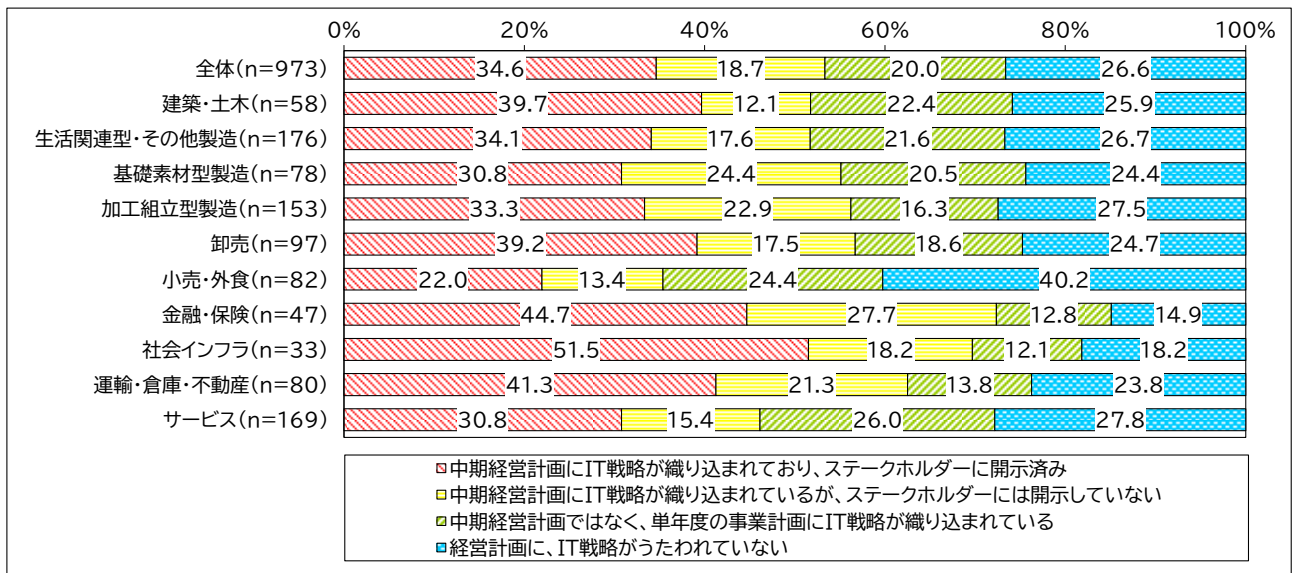
経営戦略と IT 戦略の関係性について業種グループ別に比較し、図表 1-24 に示す。中期経営計画に IT 戦略を織り込んでいる企業の割合は、金融・保険と社会インフラでは、それぞれ 72.4%、69.7%と他の業種グループと比べて高い。また、小売・外食を除く他の業種グループでは、中期経営計画または単年度の事業計画に IT 戦略を織り込んでいる企業の割合が 75%前後あることから、ほぼ全業種で IT 戦略は経営戦略において重要であるという認識は持っていると見える。

経営戦略と IT 戦略の関係性について売上高別に比較し図表 1-25 に示す。売上高の大きい企業ほど「中期経営計画に IT 戦略を織り込んでいる」企業の割合が高く、特に売上高 1 兆円以上の企業ではすべての企業が経営計画に IT 戦略を織り込んでいる。

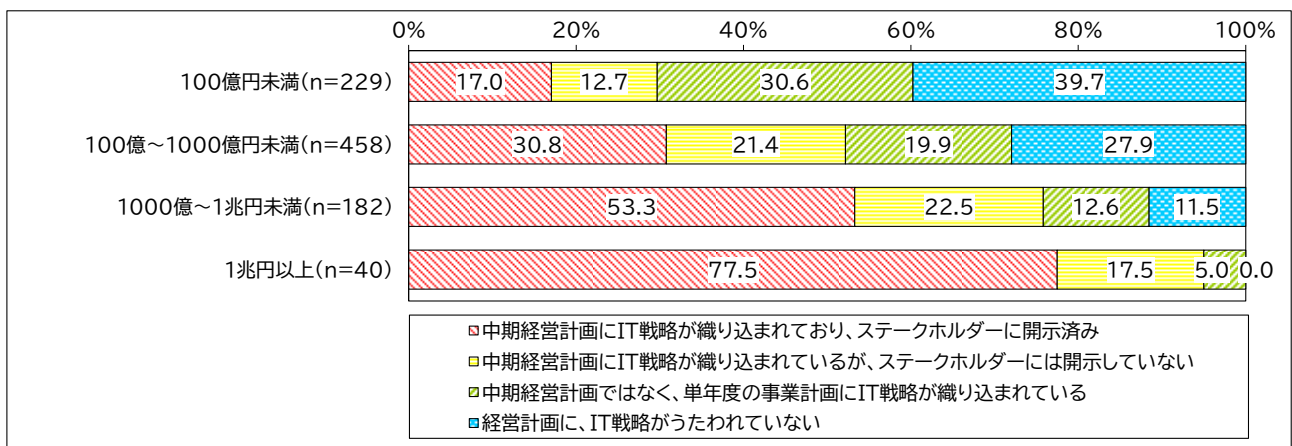
図表 1-23 経営戦略と IT 戦略の関係性(23 年度)



図表 1-24 業種グループ別 経営戦略と IT 戦略の関係性(23 年度)



図表 1-25 売上高別 経営戦略と IT 戦略の関係性(23 年度)



1.2 企業の成長・成熟の視点に立ったアプローチ

企業経営においては、成長のための「攻めの戦略」と成熟のための「守りの戦略」を常にバランスさせ、組み合わせ、実地に落とし込んでいく必要があり、そのために経営戦略を策定している。

ところで、企業の成長と成熟は、IT とどのような関係性があるのだろうか。

先の 1.1 ⑬項において、73.3%の企業で経営戦略に IT 戦略が盛り込まれているという調査結果を得たように、本調査部会では、企業の「成長」・「成熟」と IT とは密接なかかわり合いがあるという仮説に基づき、22 年度から調査・分析を行っている。そのための評価軸として、企業の「成長」については「売上高成長率」を、また「成熟」については「事業継続年数」を用いている。

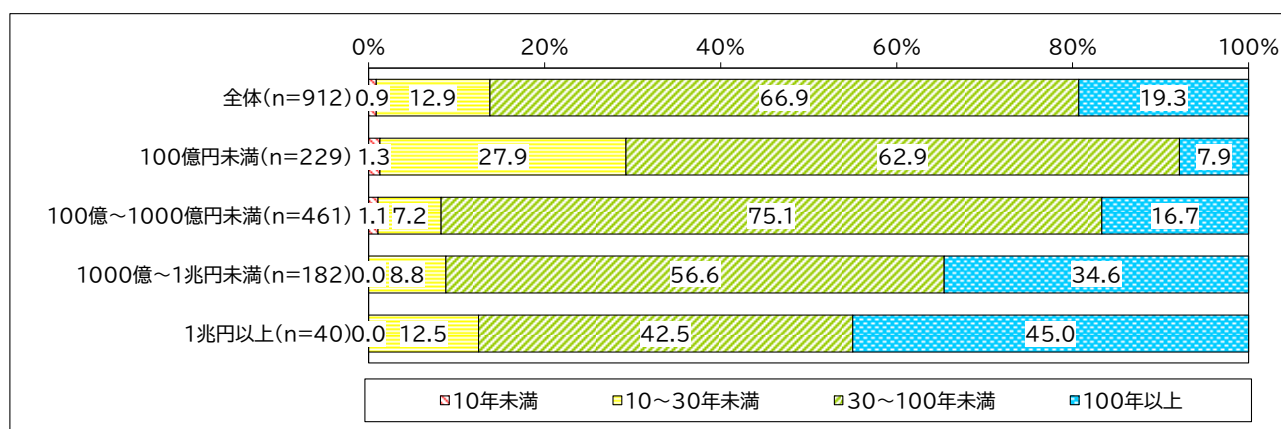
本章では次章以降で行っている調査・分析の前段として、回答企業の事業継続年数と売上高成長率の概要を説明する。

(1) 回答企業の事業継続年数

① 事業継続年数 30 年未満でも、売上高 1 兆円以上の企業は 10%以上存在する

回答企業の事業継続年数について、売上高別に比較し図表 1-26 に示す。全体では事業継続年数が「30 年以上」の割合が 86.2%を占めており、回答企業の大多数が成熟企業であることが分かる。また、売上高規模と事業継続年数とは関係があり、売上高 1 兆円以上の企業では、事業継続年数「100 年以上」の割合は 45.0%を占めている。一方で、売上高 1 兆円以上のなかにも事業継続年数「10～30 年未満」の企業が 5 社(12.5%)あり、その内訳を業種グループでみると基礎素材型製造が 2 社、社会インフラが 2 社、サービスが 1 社となる。

図表 1-26 売上高別 事業継続年数

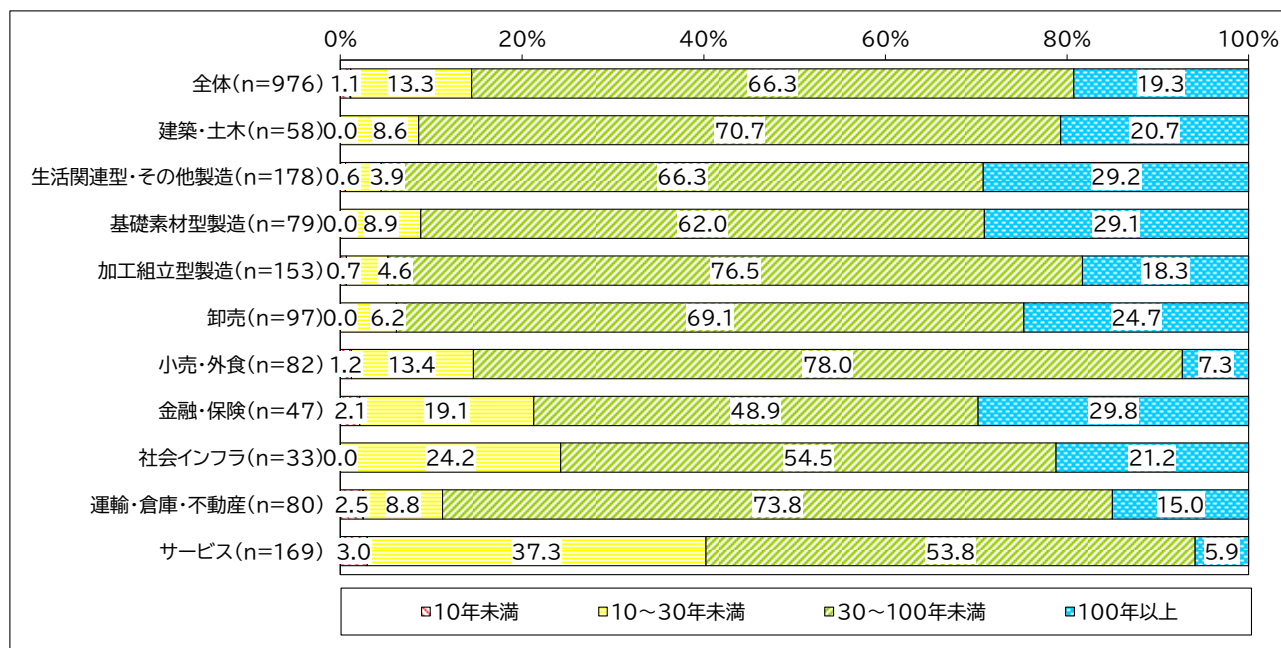


② 「金融・保険」「社会インフラ」「サービス」グループは、若い企業が比較的多い

回答企業の事業継続年数を業種グループ別に比較し図表 1-27 に示す。すべての業種グループで事業継続年数「30 年以上」の企業が大多数を占めており、なかでも建築・土木、生活関連型・その他製造、基礎素材型製造、加工組立型製造、卸売は、「30 年以上」の企業の割合が 90%を超えている。逆に、「30 年未満」の企業の割合が相対的に高い業種グループは、金融・保険、社会インフラ、サービスであり、「10 年未満」では「運輸・倉庫・不動産」、「サービス」がわずかに高い。これらの業種グループは比較的参入障壁が低いこと

などがその理由として考えられる。

図表 1-27 業種グループ別 事業継続年数



(2) 回答企業の売上高成長率

① 事業継続年数にかかわらず、グループ経営を業績の安定と成長に結び付けている企業が多い

ここでは、企業の売上高成長率を次のように定義する。

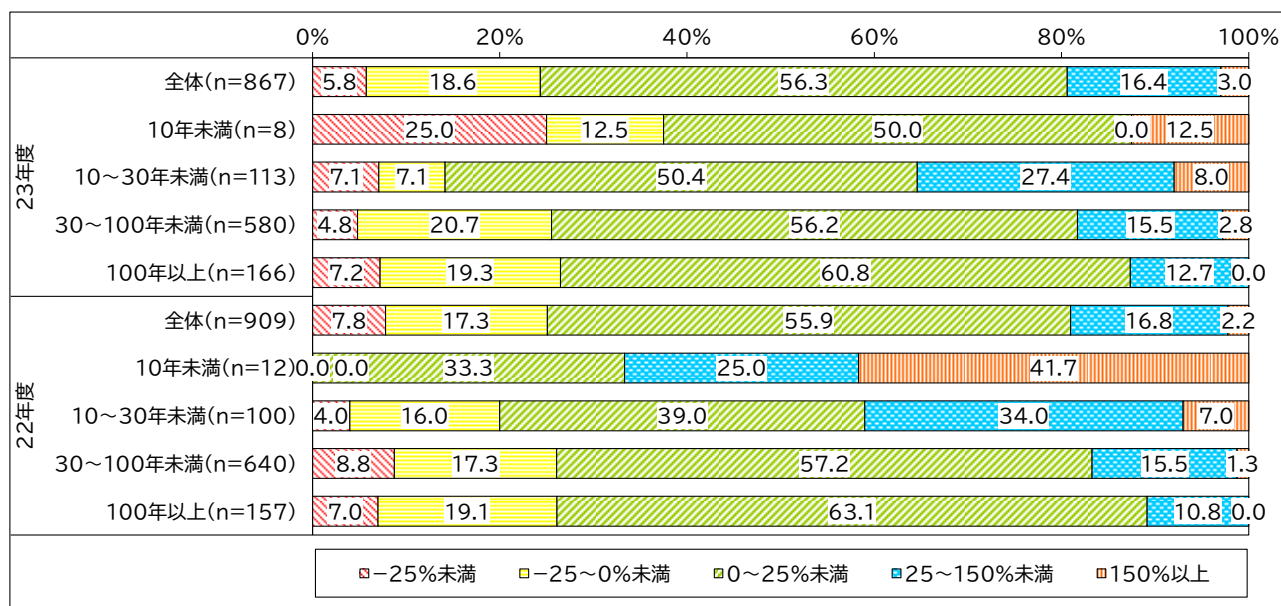
$$5 \text{ 年間の売上高成長率} = (22 \text{ 年度売上高} - 17 \text{ 年度売上高}) \div 17 \text{ 年度売上高}$$

※創業が5年未満の場合は、17年度を創業年度として読みかえて算出

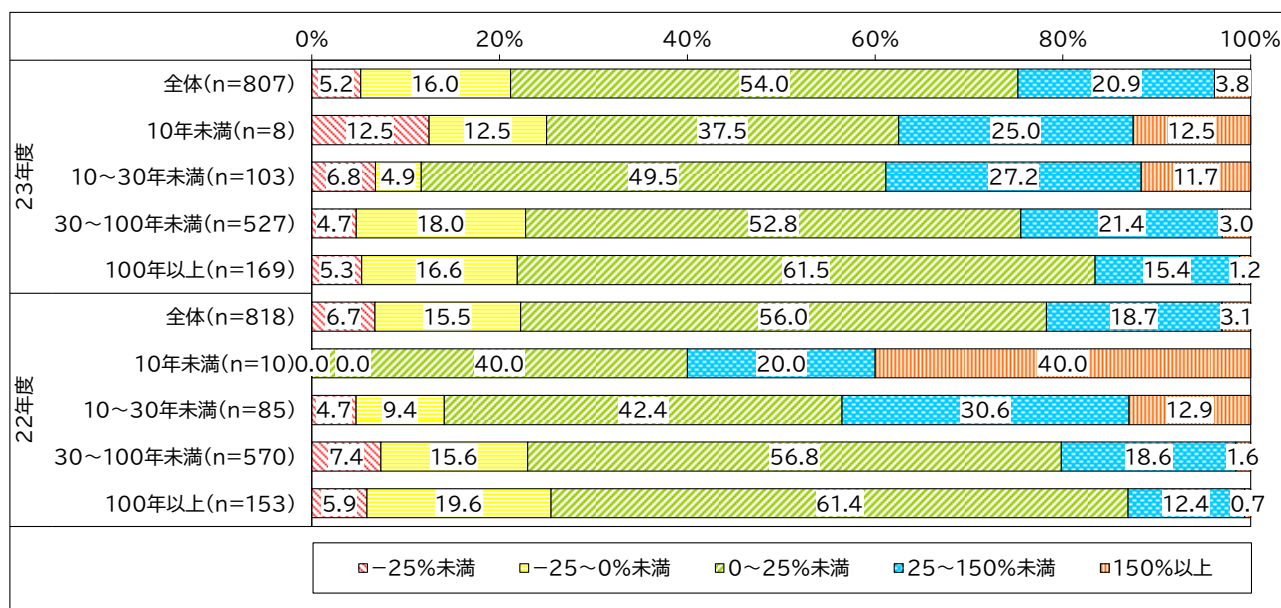
回答企業の売上高成長率(単体)について、事業継続年数別に比較し図表 1-28 に示す。事業継続年数「10年未満」の企業では、23年度の売上高成長率は22年度と比べて全体的に大きく低下しているが、「30~100年未満」および「100年以上」の企業では両年度の差は小さい。このように、企業の売上高成長率の事業年度ごとの変化は、企業の事業継続年数が増えるにしたがい、穏やかになってくるようである。

回答企業の売上高成長率(連結)を事業継続年数別に比較し図表 1-29 に示す。図表 1-28 と比べると、全体の傾向は大きくは変わらないが、全般的に(連結)の方が(単体)より「+25%以上」成長の割合が高く、また「-0%未満」成長の割合が低い。このことから、事業継続年数にかかわらず、グループ(連結)経営は企業の安定性と成長に寄与しているようである。

図表 1-28 事業継続年数別 売上高成長率(単体)



図表 1-29 事業継続年数別 売上高成長率(連結)

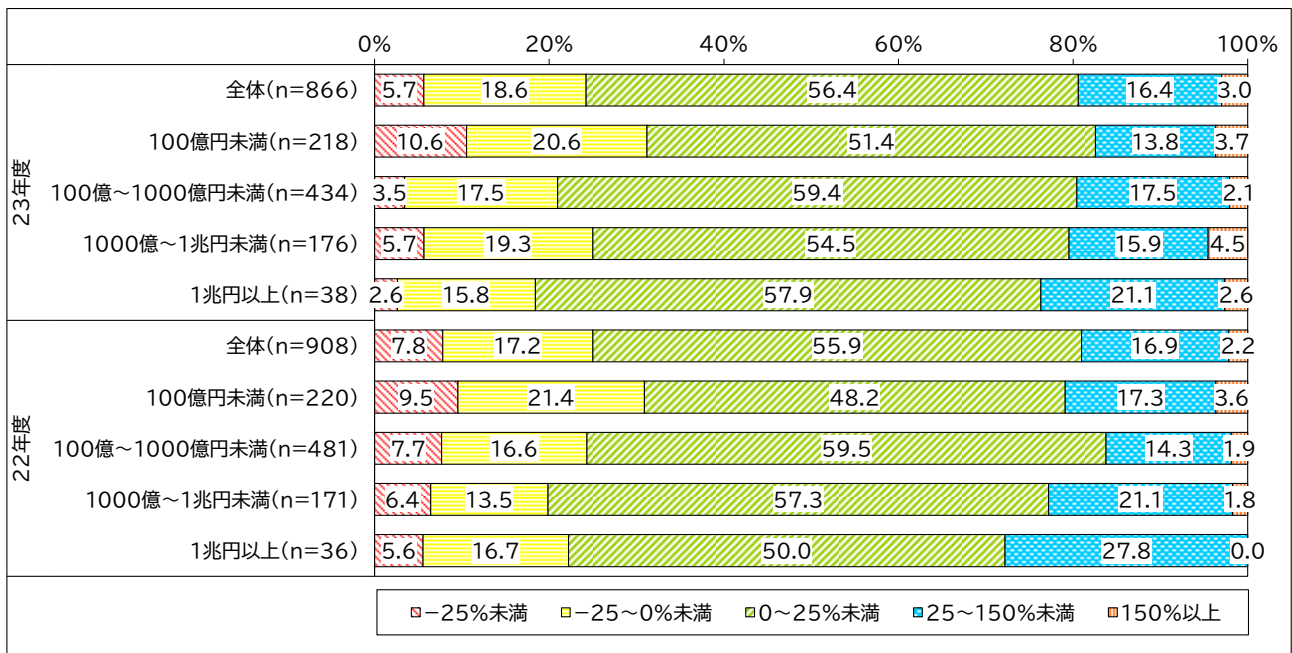


② 売上高規模にかかわらず、グループ経営を業績の安定と成長に結び付けている企業が多い

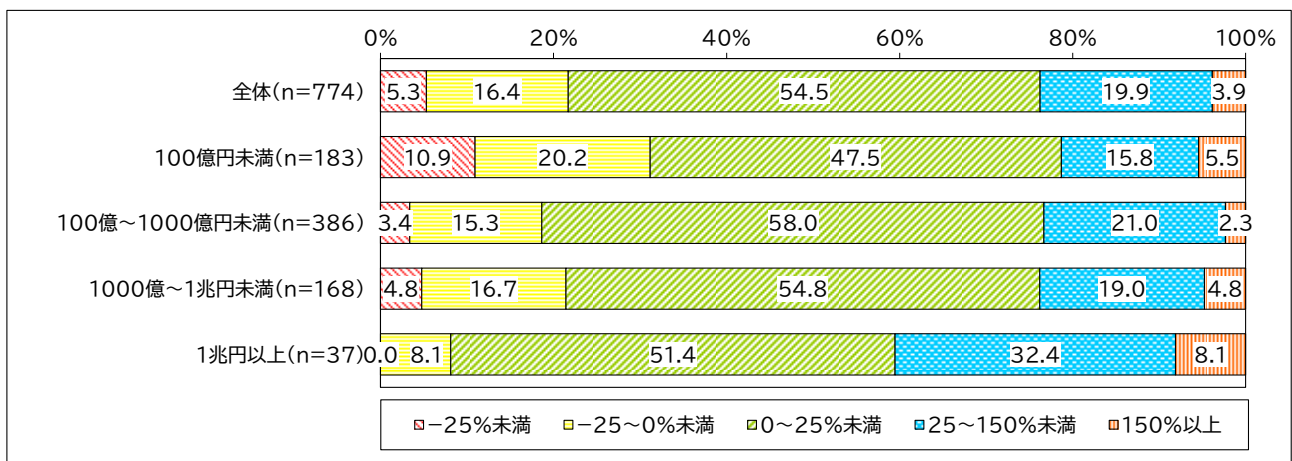
回答企業の売上高成長率(単体)を売上高別に比較し図表 1-30 に示す。売上高規模にかかわらず売上高成長率(単体)の分布は似通っている。

売上高成長率(連結)を売上高別に比較し図表 1-31 に示す。図表 1-30 と比べると、連結の方がいずれの売上高規模においても「-0%未満」成長の割合は低く、「+25%以上」成長の割合が高い。このように、売上高規模にかかわらず、多くの企業でグループ(連結)経営を事業の安定性と成長にうまく結びつけていることが分かる。

図表 1-30 売上高別 売上高成長率(単体)



図表 1-31 売上高別 売上高成長率(連結・23年度)

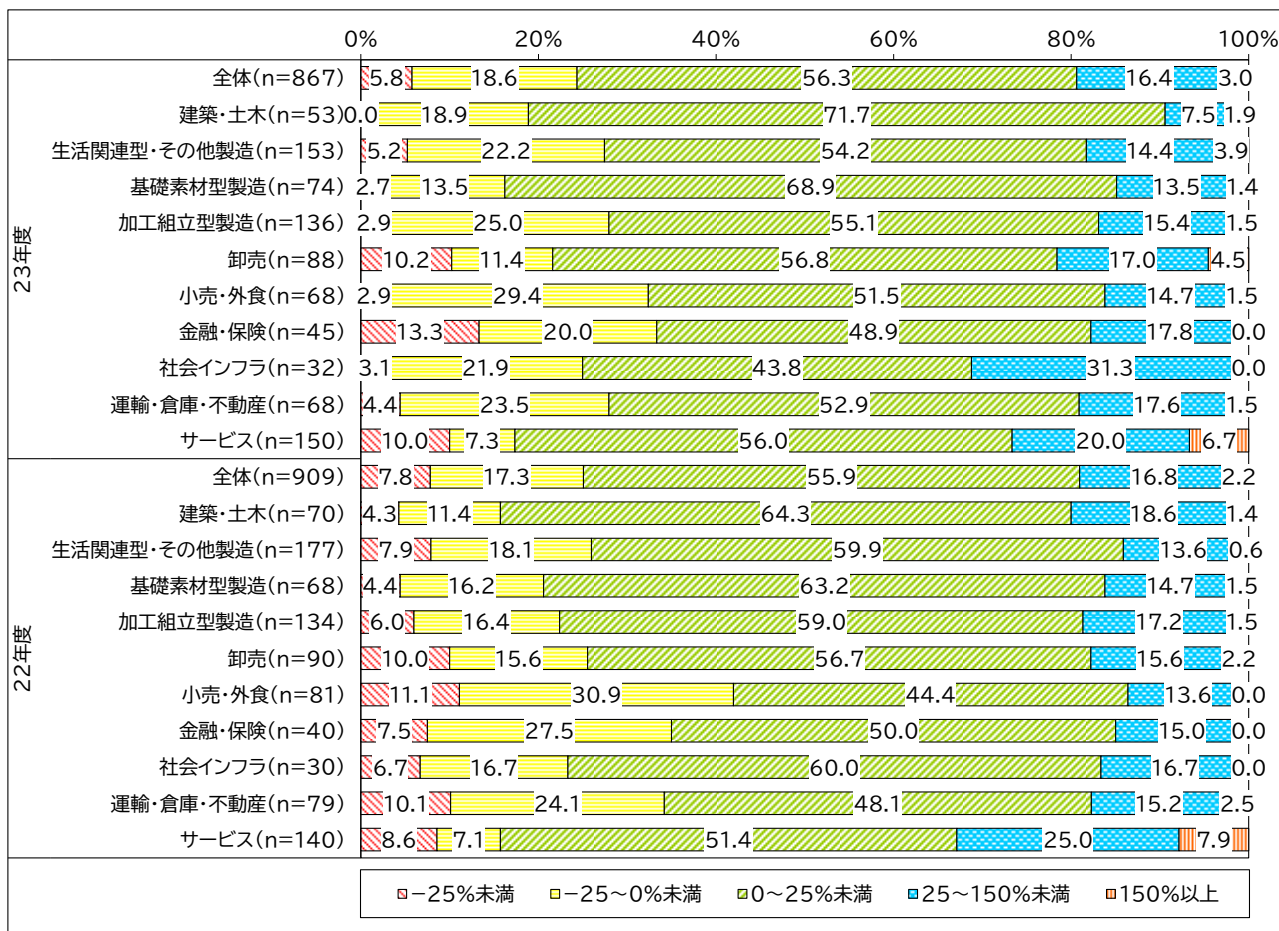


③ 多くの業種グループで、グループ経営を業績の安定と成長に結び付けている

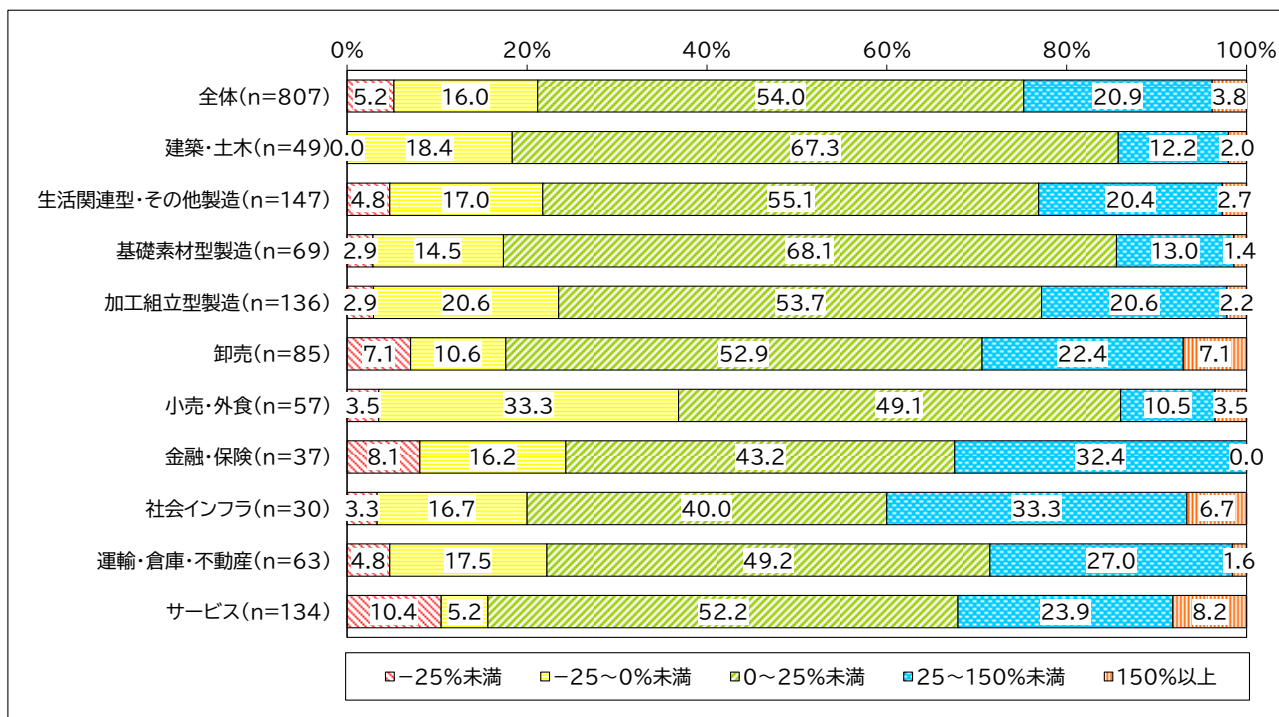
売上高成長率(単体)を業種グループ別に比較し図表 1-32 に示す。どの業種グループについても 23 年度と 22 年度で大きな差異はみられない。

売上高成長率(連結)を業種グループ別に比較し図表 1-33 に示す。(連結)と(単体)を比較すると、ほぼすべての業種グループで(連結)の方が(単体)より「-0%未満」成長の割合が低く、「+25%以上」成長の割合が高い。このことから、ほぼすべての業種グループで、グループ(連結)経営を事業の安定と成長にうまく結び付けていることが読み取れる。

図表 1-32 業種グループ別 売上高成長率(単体)



図表 1-33 業種グループ別 売上高成長率(連結・23年度)



第 2 章

IT予算・投資マネジメント

2.1 IT予算の現状と今後の見通し

- (1) 全体でのIT予算の増減
- (2) 業種グループ別でのIT予算の増減
- (3) 売上高別のIT予算の増減
- (4) IT予算の配分
- (5) IT予算の売上高に対する比率

2.2 IT予算の重点領域

- (1) 全体での重点投資領域
- (2) 業種グループ別での重点投資領域
- (3) 売上高別での重点投資領域

2.3 IT予算・投資マネジメントの手法

- (1) IT投資効果の評価方法

2 IT 予算・投資マネジメント

本章では、各企業における IT 予算・投資マネジメントの状況を過去の調査とも比較しながら確認する。事業の維持もしくは新たな成長に向けて、各企業はどのような方向に進んでいるのか。IT 投資で解決したい経営課題の傾向や IT 予算・投資マネジメント手法などについて明らかにする。

2.1 IT 予算の現状と今後の見通し

本調査の IT 予算は、当該年度に支出予定の金額(キャッシュベース)を基本とし、償却費などの金銭的な支出を伴わない費用は除外している。

IT 予算の 24 年度予測値は、予算が確定していないなどの理由から回答が難しい企業が多いため、増減傾向のみを質問した。IT 予算の増加と減少の割合を指数化した DI 値(Diffusion Index:IT 予算を「増加する」割合から「減少する」割合を差し引いた値)の経年的な変化を中心に、各企業の動向を分析する。なお、IT 予算の DI 値はアンケート実施時の経済情勢の影響を少なからず受け、とくに予測値はその影響を受ける傾向にある。

(1) 全体での IT 予算の増減

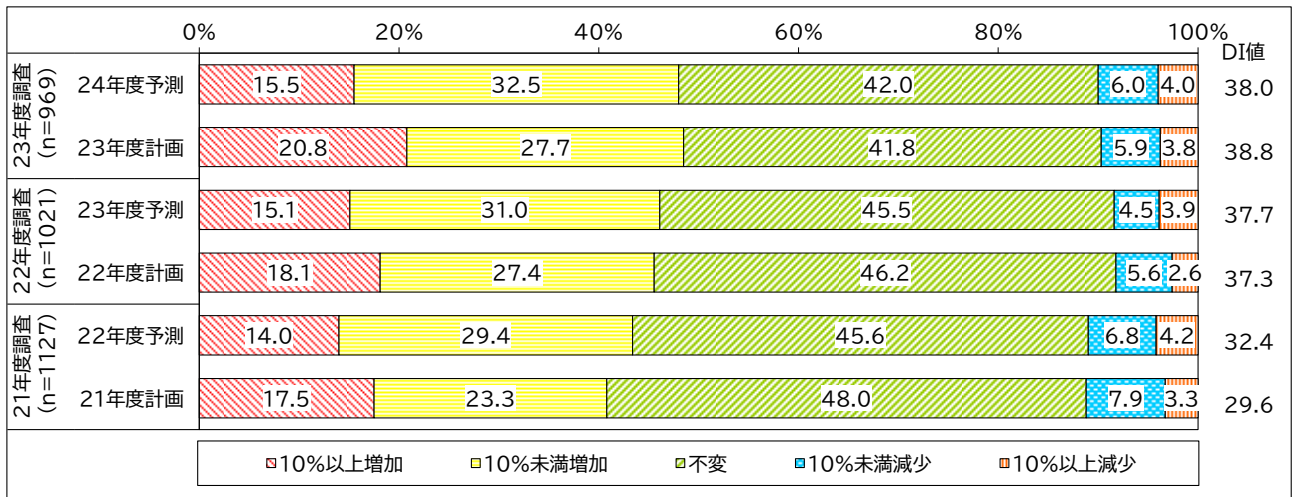
① 23 年度の IT 予算 DI 値は 11 年度以降で最高値。24 年度の DI 値も高い水準を維持

IT 予算の増減について、21~23 年度調査における当年度計画と次年度予測を図表 2-1-1 に、11 年度からの当年度計画と次年度予測の DI 値の推移を図表 2-1-2 に示す。

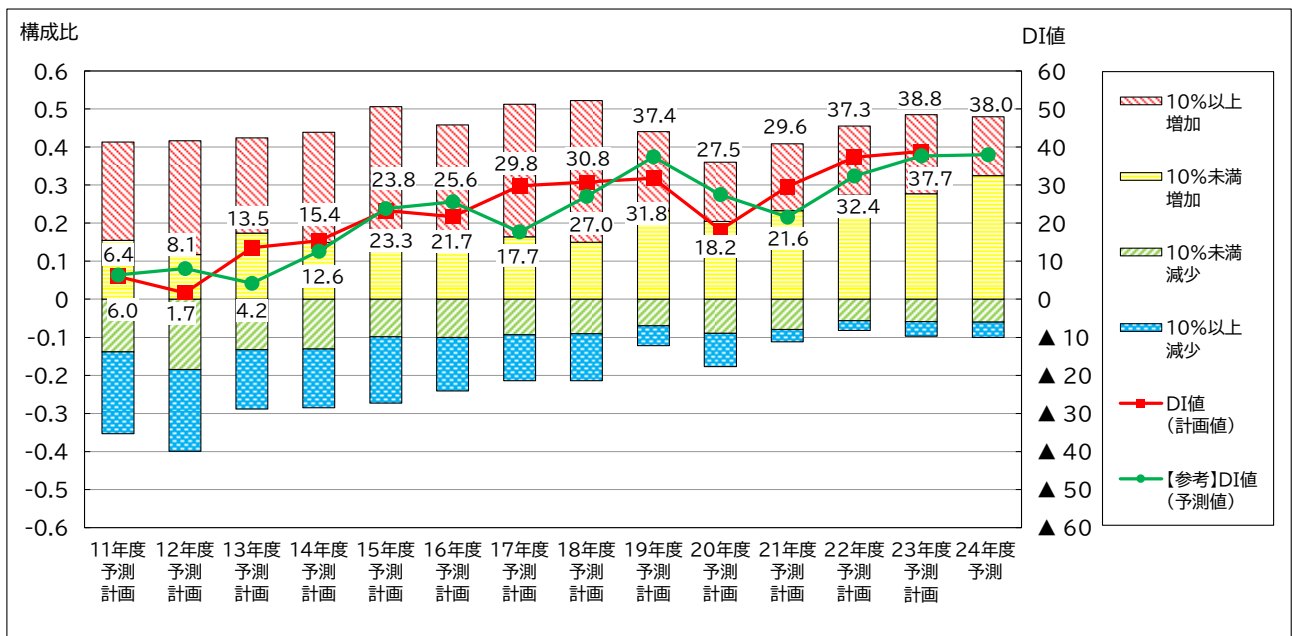
IT 予算の 23 年度計画値は、22 年度より「増加した」が 48.5%、「減少した」が 9.7%となった。DI 値(計画値)は、23 年度は 38.8 ポイントとなり、22 年度(37.3 ポイント)から 1.5 ポイント上がり、計画値として 11 年以降で最高値を記録した。なお、22 年度調査時における 23 年度予測値は 37.7 ポイントだったが、実際の 23 年度計画値はその予測値を上回る値となった。また、24 年度の DI 値(予測値)は 38.0 ポイントとなり、IT 予算の予測値も高い水準を維持しているが、上昇率としては落ち着きが見られる。

なお、グループインタビュー調査において「クラウド費用の値上げなどにより、IT 予算を上げざるを得ない状況にある」とのコメントも得ており、23、24 年度の IT 予算の増加は、積極的な投資によるものだけでなく、“不可避免的に IT 予算が増加している”側面があるとみられる。

図表 2-1-1 年度別 IT 予算の増減



図表 2-1-2 IT 予算 DI 値の推移

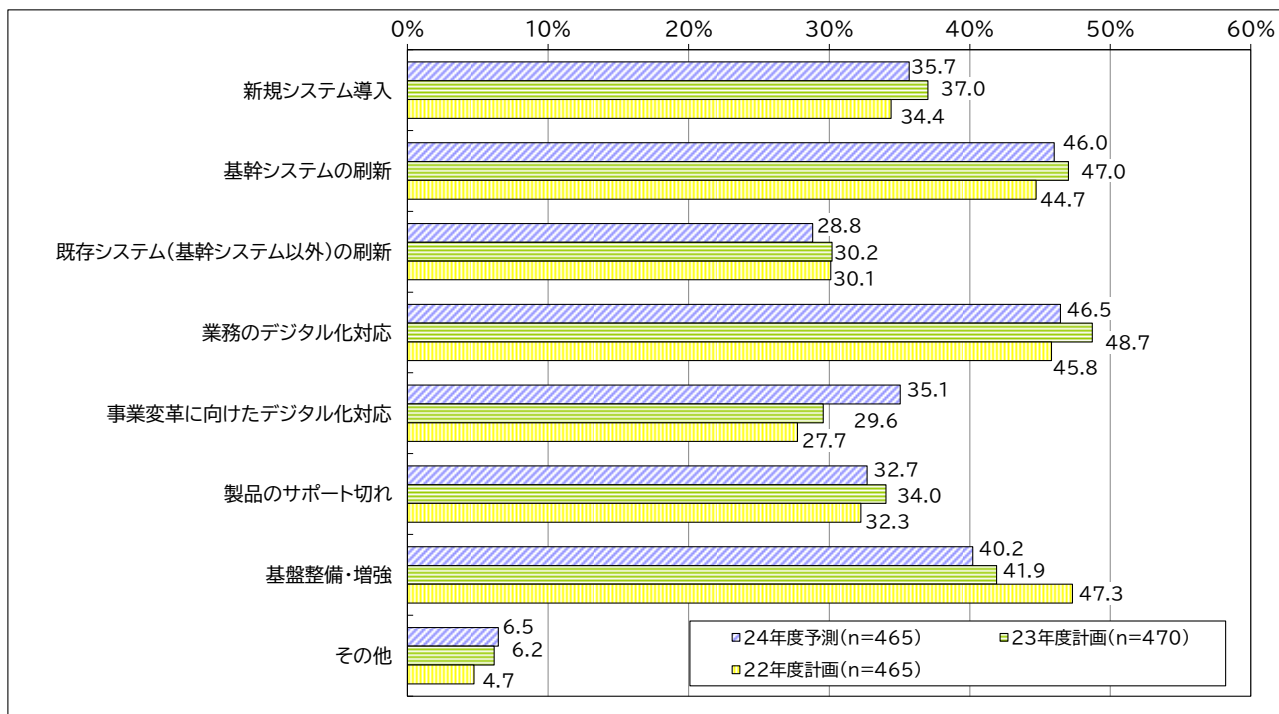


② 予算増加理由は「業務のデジタル化対応」がトップ。「事業変革に向けたデジタル化対応」も伸長

IT 予算が増加する理由について 22、23 年度計画値、24 年度予測値を比較し図表 2-1-3 に示す。24 年度予測値の増加理由の上位は、「業務のデジタル化対応」が 46.5%、「基幹システムの刷新」が 46.0%、「基盤整備・増強」が 40.2%となった。「基盤整備・増強」では 21 年度からの低下が続く一方で、「業務のデジタル化対応」は 21 年度から 23 年度まで上昇傾向をみせていたが、24 年度予測値では下がった。

また、23 年度計画値と 24 年度予測値を比較すると、「事業変革に向けたデジタル化対応」が最大の伸び幅(29.6%→35.1%)となっており、22 年度以降で上昇傾向がみられる。各社は、老朽化した基幹システムの刷新およびそれに伴う業務のデジタル化を推進しつつ、既存事業・業務だけでなく、より付加価値の高い事業領域への IT 投資を増加させていることがうかがえる。

図表 2-1-3 IT 予算の増加理由



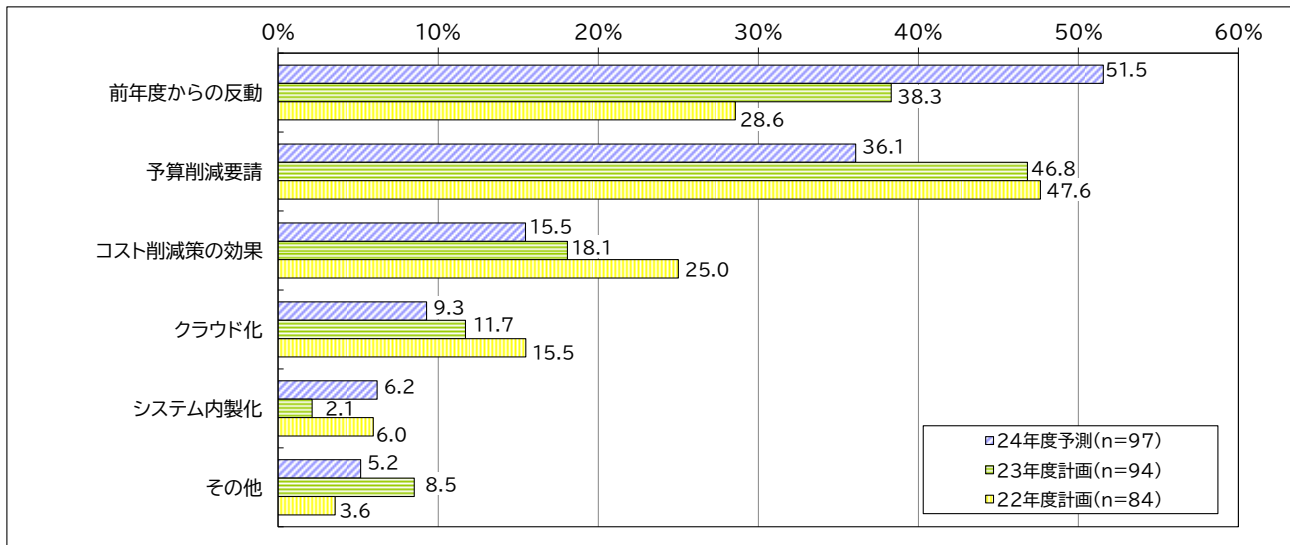
③ 予算減少理由は「前年度からの反動」が最大の伸び幅

同様に、IT 予算が減少する理由について 22、23 年度計画値、24 年度予測値を比較し図表 2-1-4 に示す。

23 年度計画値と 24 年度予測値を比較すると、「前年度からの反動」が最大の伸び幅(38.3%→51.5%)をみせる一方で、「予算削減要請」は低下した(46.8%→36.1%)。新型コロナ禍による企業業績の悪化などで 21 年度より「予算削減要請」の割合は高くなっていたが、その後の業績回復などにより低下傾向がみられる。「前年度からの反動」は、新型コロナ禍対応で一時的に膨らんだ IT 投資が一巡したことによる反動減とみられる。

また、22 年度計画値と 24 年度予測値を比較すると、「コスト削減策の効果」は 9.5 ポイント減少し(25.0%→15.5%)、「クラウド化」も 6.2 ポイント減少した(15.5%→9.3%)。円安や物価高の影響から、クラウド化などによるコスト削減施策の効果が見られにくくなっていると推察される(各企業が講じる「IT 予算のコスト課題に対する具体的な施策や工夫」については後段⑤にて記載する)。

図表 2-1-4 IT 予算の減少理由



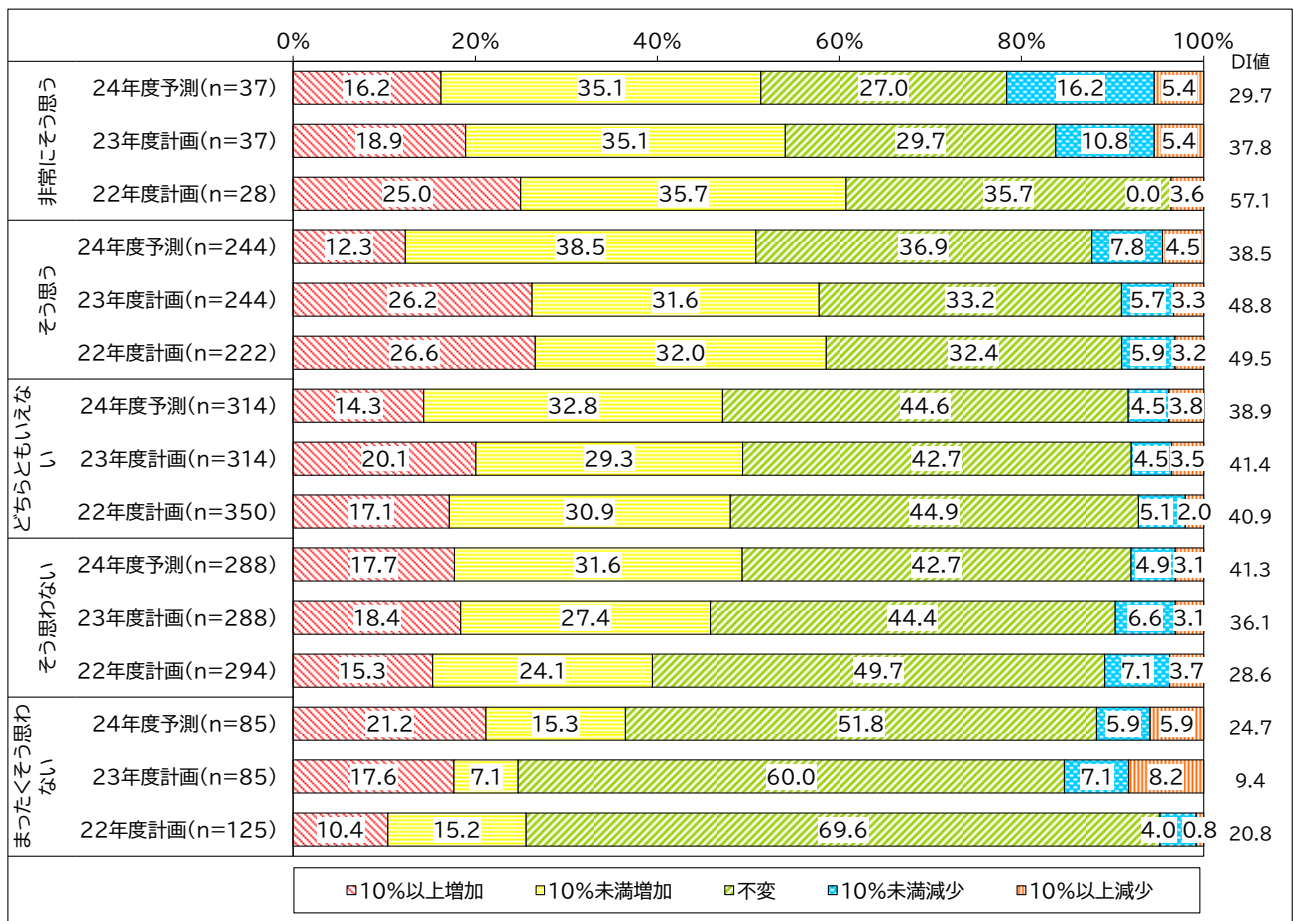
④ DX を推進できている企業ほど IT 投資に慎重な姿勢は継続

IT 予算の増減(24 年度予測、23、22 年度計画)を DX 推進状況別に比較し図表 2-1-5 に示す。DX 推進状況とは、「DX を推進できていると思うか」の設問に対する選択肢(「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」)で区分している。21 年度調査から DX 推進状況と IT 予算の関係を分析しており、21 年度は「DX を推進できている企業ほど IT 予算をさらに増加させる傾向がみられる」こと、22 年度は「DX を推進できている企業の IT 予算の増加率が緩やかになっている」ことを報告した。

23 年度も、これまで“DX を推進できている企業ほど IT 予算の DI 値が高くなる”傾向はみられたものの、DX 推進状況が「非常にそう思う」企業では、IT 予算を「10%以上増加」させると「10%未満増加」させるの合計値が、22 年度の 60.7%から、23 年度は 54.0%、24 年度は 51.3%と年々下がっており、IT 予算の増加率が緩やかになってきている。また、DX 推進状況が「そう思う」企業も同様の傾向(22 年度 58.6%→23 年度 57.8%→24 年度 50.8%)にある。なお、DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業ともに、IT 予算を「10%以上減少」させると 10%未満減少」させるの合計値が年々上がっているが、これは新型コロナ禍対応で一時的に膨らんだ IT 予算の反動減と考えられる。

一方で、DX 推進状況が「そう思わない」、「まったくそう思わない」企業では、IT 予算は年々増加傾向にある。

図表 2-1-5 DX 推進状況別 IT 予算の増減



⑤ クラウド費用の高騰などによるコスト増加に対して、各企業は直接的な施策を実施

23 年度調査では、「IT 予算のコスト課題に対する具体的な施策や工夫」について、自由記述で回答を求めた。その結果を図表 2-1-6 に示す。多くの企業でクラウド費用やライセンス費用の高騰などのコスト増加要因に対して、「コスト管理とベンダー交渉の促進」や「システムの見直し・改善・統合」などの直接的な施策を実施している。ライセンスのボリュームディスカウントやベンダーマネジメントなどの徹底、既存システムの見直し・統合など、まずは足元から IT コストを低減させようとする姿勢がみられる。

また、「デジタル化とプロセスの最適化」に分類される具体的な施策も散見されるが、上記の直接的な施策より割合は低い。足元のコスト上昇による IT 予算の増加に対する具体的な施策が、各企業の施策の中心になっていると考えられる。

図表 2-1-6 IT 予算のコスト課題に対する具体的な施策や工夫

施策・工夫	回答数	具体例(抜粋)
コスト管理とベンダー交渉の促進	104 社	<ul style="list-style-type: none"> ・ アカウント棚卸を定期的実施 ・ ボリュームディスカウントプランの採用 ・ ベンダーマネジメントの強化・相見積もり ・ 導入するサービスの投資対効果の見極め
システムの見直し・改善・統合	66 社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存システムの見直し・統合 ・ ERP を導入して基幹システムを統合 ・ レガシーシステムの削減 ・ 会社、部門ごとに重複する IT サービスの統合
資源と人員の効率的な活用	50 社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内製できる部分は内製化する ・ 社員のスキルアップにより社内で吸収する ・ 業務のアウトソーシング化推進 ・ 需要予測を強化しそれに応じたリソース配分による最適化
デジタル化とプロセスの最適化	18 社	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動化、少人化、生産性向上 ・ 現在はデジタルサービスの利用度を上げている最中 ・ ペーパーレスのためタブレットなどの導入 ・ ワークフローシステム導入による経費および事務作業の軽減

(2) 業種グループ別での IT 予算の増減

① 23 年度は建築・土木は堅調な IT 投資増。社会インフラ、運輸・倉庫・不動産が高い伸び

IT 予算の増減(23、22 年度計画)を業種グループ別に比較し図表 2-1-7 に示す。また、各業種グループの IT 予算の DI 値を抜き出し、22 年度と 23 年度の差分を加え図表 2-1-8 に示す。

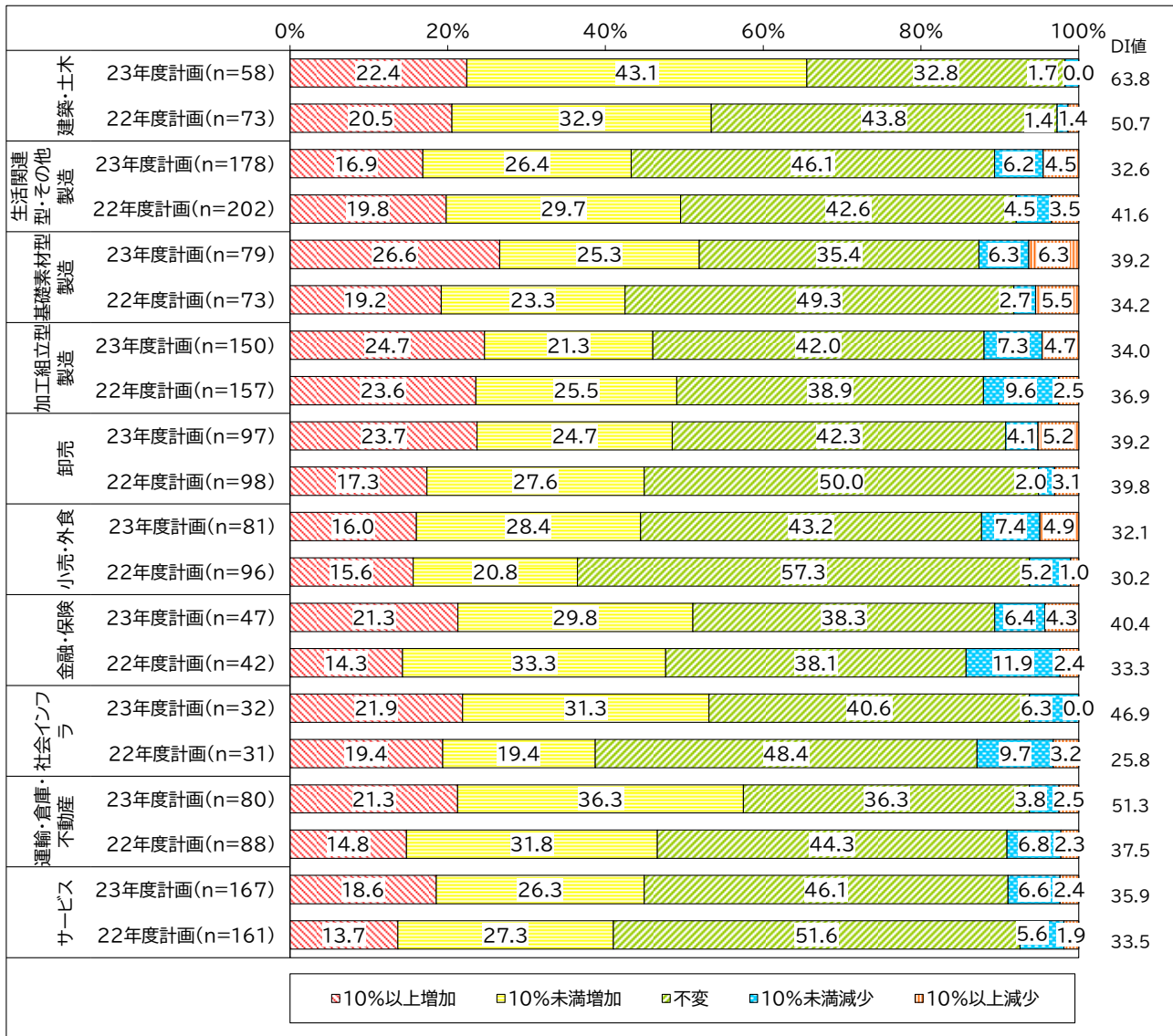
業種グループで 23 年度の DI 値(計画)を比較すると、22 年度に引き続き建築・土木が 63.8 ポイントと全業種グループのなかで最も高く、22 年度の DI 値 50.7 ポイントから 13.1 ポイント上昇した。次点は運輸・倉庫・不動産の 51.3 ポイントで、22 年度の 37.5 ポイントから 13.8 ポイント上昇した。なお、伸び幅(差分)で見ると、社会インフラの 21.1 ポイント(25.8 ポイント→46.9 ポイント)が最も大きく、2 位が運輸・倉庫・不動産、3 位が建築・土木となっている。運輸に関しては、『2024 年問題』に代表される労働力不足などに対応するための、業務のデジタル化対応の影響があると思われる。なお、昨年度の DI 値が 2 位だった生活関連型・その他製造は、22 年度 41.6 ポイントから 23 年度 32.6 ポイントと DI 値は低下した。22 年度の主な IT 予算増加理由であった「基盤整備・増強」が一巡し、反動減となった可能性が考えられる。

次に、IT 予算の増加理由(23 年度計画)について業種グループ別に比較し図表 2-1-9 に示す。

建築・土木は、「基盤整備・増強」、「新規システム導入」が上位の理由となっており、建築・土木業界における基盤投資が活発化している状況が分かる。

また、IT 予算の DI 値(計画)が大きく伸びた社会インフラや運輸・倉庫・不動産では、「基幹システムの刷新」、「業務のデジタル化対応」が主な理由となっている。このなかでも特に運輸・倉庫・不動産に関しては、配送・輸送、倉庫、流通・加工など多くの会社が事業にかかわるため、サプライチェーン横串でデジタル化を推進することが難しく、DX の取組みが比較的緩やかであったが、新型コロナ禍による EC 利用の急増(小口配送の急増など)に対応するため、倉庫の商品管理や配送車の積載効率アップなど、業務効率化のための各種デジタル化施策を積極的に進めているとみられる。

図表 2-1-7 業種グループ別 IT予算の増減(23、22年度計画)



図表 2-1-8 業種グループ別 IT予算 DI 値の伸び幅(23、22年度計画)

	22年度計画	23年度計画	差分ポイント (23年度計画- 22年度計画)	(ポイント)
建築・土木	50.7	63.8	13.1	
生活関連型・その他製造	41.6	32.6	-9.0	
基礎素材型製造	34.2	39.2	5.0	
加工組立型製造	36.9	34.0	-2.9	
卸売	39.8	39.2	-0.6	
小売・外食	30.2	32.1	1.9	
金融・保険	33.3	40.4	7.1	
社会インフラ	25.8	46.9	21.1	
運輸・倉庫・不動産	37.5	51.3	13.8	
サービス	33.5	35.9	2.4	

図表 2-1-9 業種グループ別 IT 予算の増加理由(23 年度計画)

(%)

	回答者数	新規システム導入	基幹システムの刷新	既存システム(基幹システム以外)の刷新	業務のデジタル化対応	事業変革に向けたデジタル化対応	製品のサポート切れ	基盤整備・増強	その他
全体	470	37.0	47.0	30.2	48.7	29.6	34.0	41.9	6.2
建築・土木	38	42.1	42.1	28.9	47.4	26.3	34.2	52.6	13.2
生活関連型・その他製造	77	31.2	55.8	20.8	45.5	37.7	37.7	44.2	6.5
基礎素材型製造	41	31.7	46.3	14.6	36.6	22.0	19.5	34.1	2.4
加工組立型製造	69	39.1	52.2	34.8	47.8	33.3	33.3	36.2	4.3
卸売	47	44.7	40.4	36.2	57.4	25.5	34.0	42.6	4.3
小売・外食	36	30.6	19.4	30.6	44.4	38.9	41.7	41.7	2.8
金融・保険	24	45.8	58.3	45.8	41.7	37.5	50.0	41.7	16.7
社会インフラ	17	17.6	64.7	41.2	58.8	35.3	23.5	41.2	11.8
運輸・倉庫・不動産	46	34.8	56.5	37.0	63.0	21.7	37.0	43.5	2.2
サービス	75	42.7	40.0	29.3	48.0	22.7	30.7	42.7	6.7

※理由ごとに全体値と業種グループでの値を比較し、後者が高い場合、太字、網掛け

② 23 年度 DI 値が上昇した建築・土木、運輸・倉庫・不動産、社会インフラの 24 年度 DI 値は低下

IT 予算の増減(24 年度予測、23 年度計画)を業種グループ別に比較し図表 2-1-10 に示す。また、業種グループ別の IT 予算の DI 値を抜き出し、23 年度と 24 年度の差分を加え図表 2-1-11 に示す。

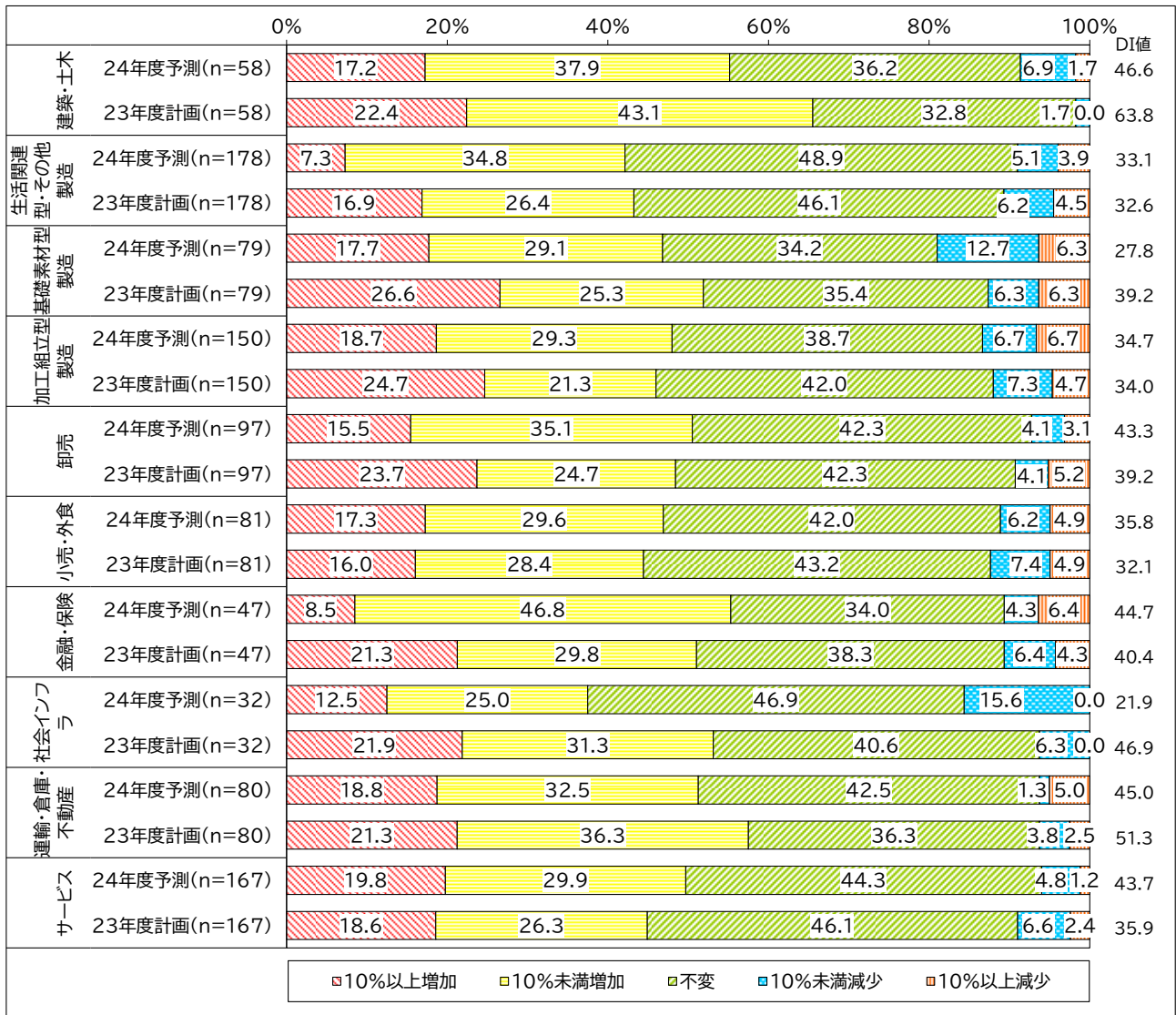
業種グループで 24 年度の DI 値(予測)を比較すると、建築・土木が 46.6 ポイントで最も高く、次いで運輸・倉庫・不動産が 45.0 ポイント、金融・保険が 44.7 ポイントとなった。一方、23 年度 DI 値(計画)が大きく伸びた建築・土木、運輸・倉庫・不動産、社会インフラの 24 年度 DI 値(予測)は減少に転じた。なかでも「社会インフラ」は 23 年度の 46.9 ポイントから 24 年度は 21.9 ポイントと、DI 値は 25.0 ポイント大きく下がる。

伸び幅で比較すると、トップはサービスで 23 年度の DI 値 35.9 ポイントから 7.8 ポイント伸び 43.7 ポイントとなる。また、金融・保険は 23 年度の DI 値 40.4 ポイントから 4.3 ポイント伸び、卸売では 23 年度の DI 値 39.2 ポイントから 4.1 ポイント伸びる。小売・外食も 23 年度の DI 値 32.1 ポイントから 3.7 ポイント伸びる。

次に、IT 予算の増加理由(24 年度予測)について業種グループ別に比較し図表 2-1-12 に示す。

24 年度の IT 予算の増加理由は、全体では「業務のデジタル化対応」が 46.5%で最も高い。「業務のデジタル化対応」は業種グループ別では、運輸・倉庫・不動産で 68.3%と最も高く、小売・外食で 55.3%、建築・土木で 53.1%と続く。また、「基幹システムの刷新」も全体では 46.0%と高く、業種グループ別では社会インフラで 58.3%、基礎素材型製造で 56.8%、金融・保険で 53.8%と高い。これらの結果から、「基幹システムの刷新」は業種グループにかかわらず継続した投資が行われている一方、運輸・倉庫・不動産、小売・外食、建築・土木では労働力不足の課題に対するデジタル化対応に向けた積極的な IT 投資が行われていることが推察される。

図表 2-1-10 業種グループ別 IT 予算の増減(24 年度予測、23 年度計画)



図表 2-1-11 業種グループ別 IT 予算 DI 値の伸び幅(24 年度予測、23 年度計画)

業種グループ	23年度計画	24年度予測	差分ポイント (24年度予測-23年度計画)	伸び率 (ポイント)
建築・土木	63.8	46.6	-17.2	73.0%
生活関連型・その他製造	32.6	33.1	0.6	101.7%
基礎素材型製造	39.2	27.8	-11.4	71.0%
加工組立型製造	34.0	34.7	0.7	102.0%
卸売	39.2	43.3	4.1	110.5%
小売・外食	32.1	35.8	3.7	111.5%
金融・保険	40.4	44.7	4.3	110.5%
社会インフラ	46.9	21.9	-25.0	46.7%
運輸・倉庫・不動産	51.3	45.0	-6.3	87.8%
サービス	35.9	43.7	7.8	121.7%

図表 2-1-12 業種グループ別 IT 予算の増加理由(24 年度予測)

(%)

	回答者数	新規システム導入	基幹システムの刷新	既存システム(基幹システム以外)の刷新	業務のデジタル化対応	事業変革に向けたデジタル化対応	製品のサポート切れ	基盤整備・増強	その他
全体	465	35.7	46.0	28.8	46.5	35.1	32.7	40.2	6.5
建築・土木	32	37.5	40.6	15.6	53.1	28.1	34.4	50.0	9.4
生活関連型・その他製造	75	33.3	50.7	25.3	50.7	42.7	32.0	33.3	9.3
基礎素材型製造	37	16.2	56.8	13.5	32.4	43.2	16.2	32.4	8.1
加工組立型製造	72	34.7	52.8	29.2	41.7	30.6	34.7	34.7	5.6
卸売	49	32.7	38.8	26.5	42.9	28.6	40.8	36.7	2.0
小売・外食	38	36.8	34.2	26.3	55.3	42.1	34.2	52.6	2.6
金融・保険	26	30.8	53.8	46.2	38.5	42.3	38.5	30.8	11.5
社会インフラ	12	25.0	58.3	41.7	41.7	50.0	25.0	41.7	16.7
運輸・倉庫・不動産	41	48.8	41.5	41.5	68.3	41.5	36.6	46.3	2.4
サービス	83	44.6	41.0	32.5	41.0	24.1	30.1	47.0	6.0

※理由ごとに全体値と業種グループでの値を比較し、後者が高い場合、太字、網掛け

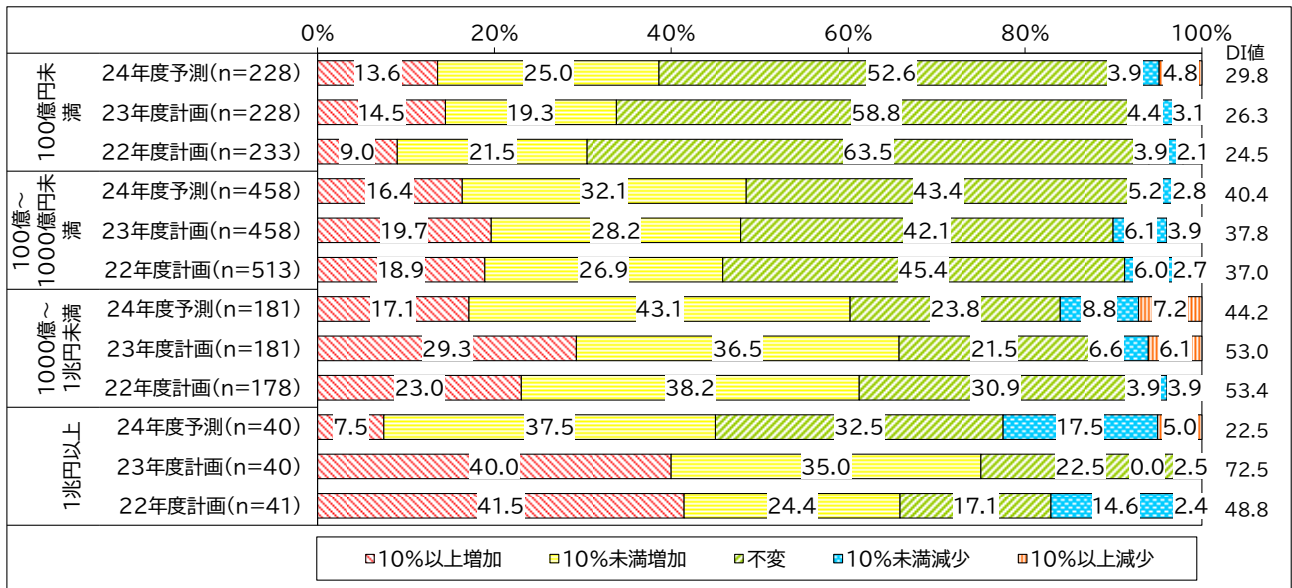
(3) 売上高別の IT 予算の増減

① 売上高 1 兆円以上の企業は IT 予算増に慎重な姿勢。1000 億円未満の企業では増加傾向が続く

IT 予算の増減動向(22、23 年度計画、24 年度予測)を売上高別に比較し図表 2-1-13 に示す。売上高 1000 億～1 兆円未満の企業は、23 年度 DI 値 53.0 ポイントから 24 年度 DI 値 44.2 ポイントと下がっているものの高い水準を維持している。売上高 1 兆円以上の企業は、22 年度 DI 値 48.8 ポイントから 23 年度 72.5 ポイントと 23.7 ポイント上がっているが、24 年度の DI 値は 22.5 ポイントと 50.0 ポイント大きく下がる。前項(1)で述べたとおり、新型コロナ禍で急ピッチに進めた基盤整備・増強が一段落した反動やライセンス費用・人件費用高騰によるコスト高などから IT 予算増に慎重になっていることが要因とみられる。

一方、売上高 100 億円未満の企業では、22 年度 DI 値の 24.5 ポイントから 24 年度 DI 値の 29.8 ポイントへ継続して伸びており、IT 予算の増加傾向が強まっている。また、売上高 100 億～1000 億円未満の企業も、22 年度 DI 値 37.0 ポイントから 24 年度 DI 値は 40.4 ポイントとなり上昇が続いている。

図表 2-1-13 売上高別 IT 予算の増減



② 「業務のデジタル化対応」、「基幹システムの刷新」は売上高が大きい企業ほど増加

IT 予算(23 年度計画、24 年度予測)の増加理由について売上高別に比較し、23 年度計画について図表 2-1-14、24 年度予測について図表 2-1-15 に示す。IT 予算の増加理由は、「業務のデジタル化対応」が売上高を問わず総じて高く、労働力不足に対するデジタル化対応が共通して急務であると推察される。また、「基幹システムの刷新」は、売上高 100 億円以上の企業で 23、24 年度ともに高くなっており、継続した投資が行われていることが分かる。

「業務のデジタル化対応」、「基幹システムの刷新」については、売上高が大きい企業ほど増加理由として高くなっており、従業員数が多いため業務のデジタル化がもたらす効果が大きいことや、売上高が大きな企業ほど基幹システムが大規模になることが要因として推察される。

図表 2-1-14 売上高別 IT 予算の増加理由(23 年度計画)

	回答者数	新規システム導入	基幹システムの刷新	既存システム(基幹システム以外)の刷新	業務のデジタル化対応	事業変革に向けたデジタル化対応	製品のサポート切れ	基盤整備・増強	その他
全体	445	36.9	45.8	29.4	49.2	28.3	33.5	41.1	6.1
100億円未満	77	31.2	32.5	36.4	45.5	22.1	26.0	33.8	5.2
100億円~1000億円未満	219	35.6	44.7	23.3	47.9	18.7	32.0	38.4	5.5
1000億円~1兆円未満	119	39.5	52.1	33.6	48.7	46.2	41.2	50.4	8.4
1兆円以上	30	50.0	63.3	40.0	70.0	43.3	33.3	43.3	3.3

※売上高区分ごとに上位 3 項目を太字、網掛け

図表 2-1-15 売上高別 IT 予算の増加理由(24 年度予測)

(%)

	回答者数	新規システム導入	基幹システムの刷新	既存システム(基幹システム以外)の刷新	業務のデジタル化対応	事業変革に向けたデジタル化対応	製品のサポート切れ	基盤整備・増強	その他
全体	437	35.2	44.4	28.6	46.2	34.1	32.3	38.9	6.6
100億円未満	88	36.4	38.6	27.3	43.2	26.1	28.4	33.0	6.8
100億～1000億円未満	222	31.5	42.3	27.0	45.0	27.5	30.6	33.8	6.3
1000億～1兆円未満	109	41.3	50.5	31.2	47.7	51.4	37.6	53.2	8.3
1兆円以上	18	38.9	61.1	38.9	66.7	50.0	38.9	44.4	0.0

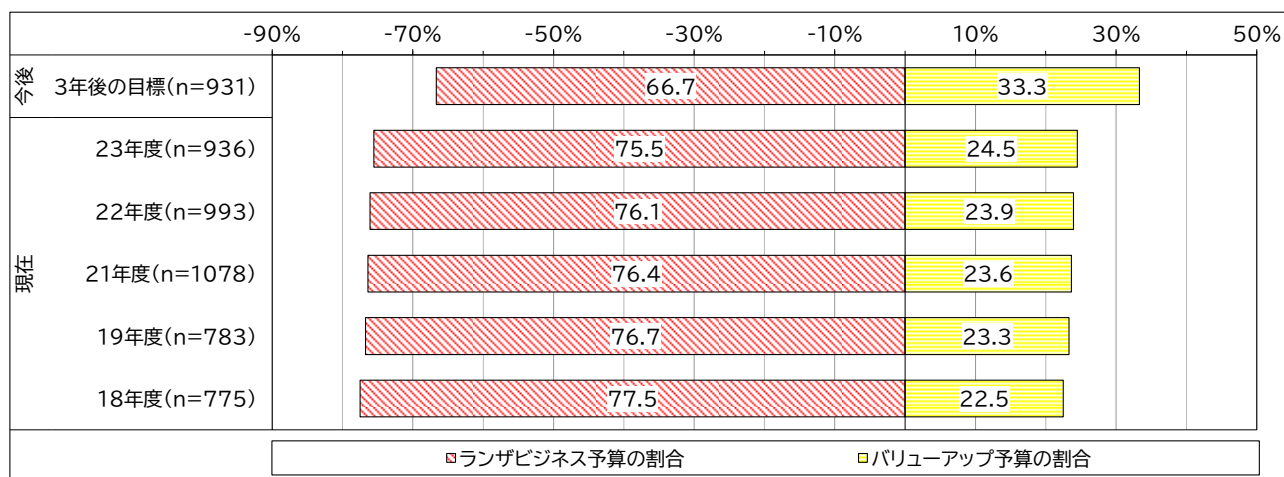
※売上高区分ごとに上位 3 項目を太字、網掛け

(4) IT 予算の配分

① バリューアップ予算の比率は継続して緩やかに上昇

本調査ではランザビジネス予算を「現行ビジネスの維持・運営」、バリューアップ予算を「ビジネスの新しい施策展開」と定義し、IT 予算の配分(ランザビジネス予算対バリューアップ予算、平均割合)について 20 年度を除き継続的に調査を行ってきた。IT 予算の配分について 18 年度から 23 年度(20 年度を除く)の推移に 23 年度調査における 3 年後の目標を加え図表 2-1-16 に示す。23 年度の IT 予算の配分は 75.5:24.5 となり、バリューアップ予算は 22 年度の 23.9%から 0.6 ポイント増加した。バリューアップ予算比率は 18 年度から継続して高まっており、23 年度の 24.5%は 22 年度の 23.9%を上回り最高値となった。

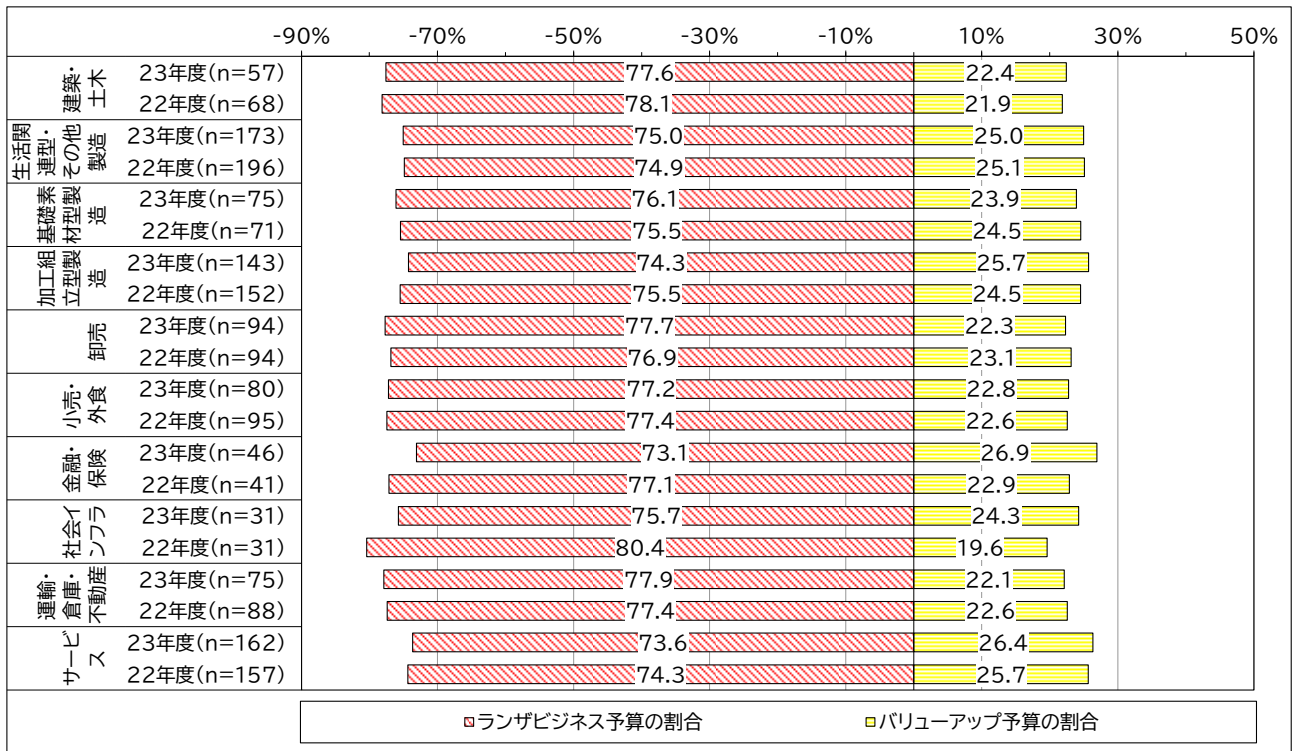
図表 2-1-16 年度別 IT 予算配分(平均割合)



② 金融・保険、サービス、製造において、バリューアップへの予算の割合が比較的高い

現在の IT 予算配分(23、22 年度)について業種グループ別に比較し図表 2-1-17 に示す。業種グループ別で 23 年度のバリューアップ予算比率が高い順にみると、金融・保険(26.9%)、サービス(26.4%)、加工組立型製造(25.7%)、生活関連型・その他製造(25.0%)となる。金融・保険、サービス、製造において、バリューアップ予算比率が高い傾向がみられる。

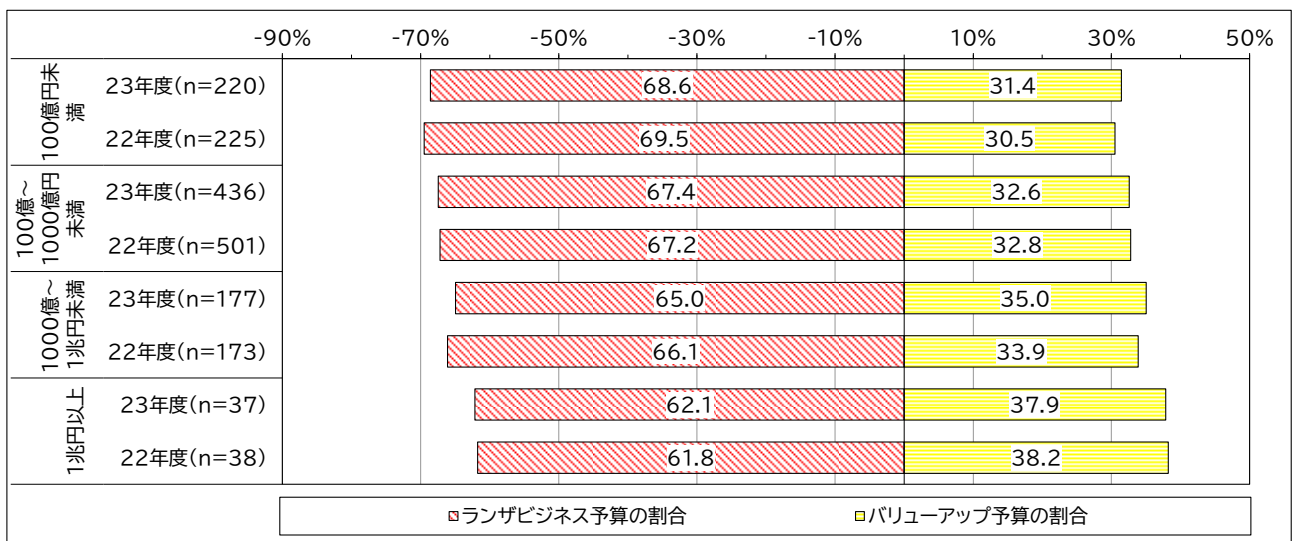
図表 2-1-17 業種グループ別 IT 予算配分(現在 23、22 年度)



③ バリューアップ予算比率(3年後の目標)は売上高別で上昇と低下が混在

3年後の目標のIT予算配分(23、22年度)を売上高別に比較し図表 2-1-18 に示す。売上高が大きい企業ほどバリューアップ予算比率(3年後の目標)が高くなる傾向は22年度と同様であるが、22年度と23年度を比べると、売上高1兆円以上の企業では23年度はバリューアップ予算比率がわずかに下がり、売上高1000億~1兆円未満および売上高100億円未満の企業では少し上がる。売上高100億円未満の企業は、前項(3)で述べたとおり、「業務のデジタル化対応」などを理由にIT予算増加を加速する傾向にある。

図表 2-1-18 売上高別 IT 予算配分(3年後の目標 23、22 年度)



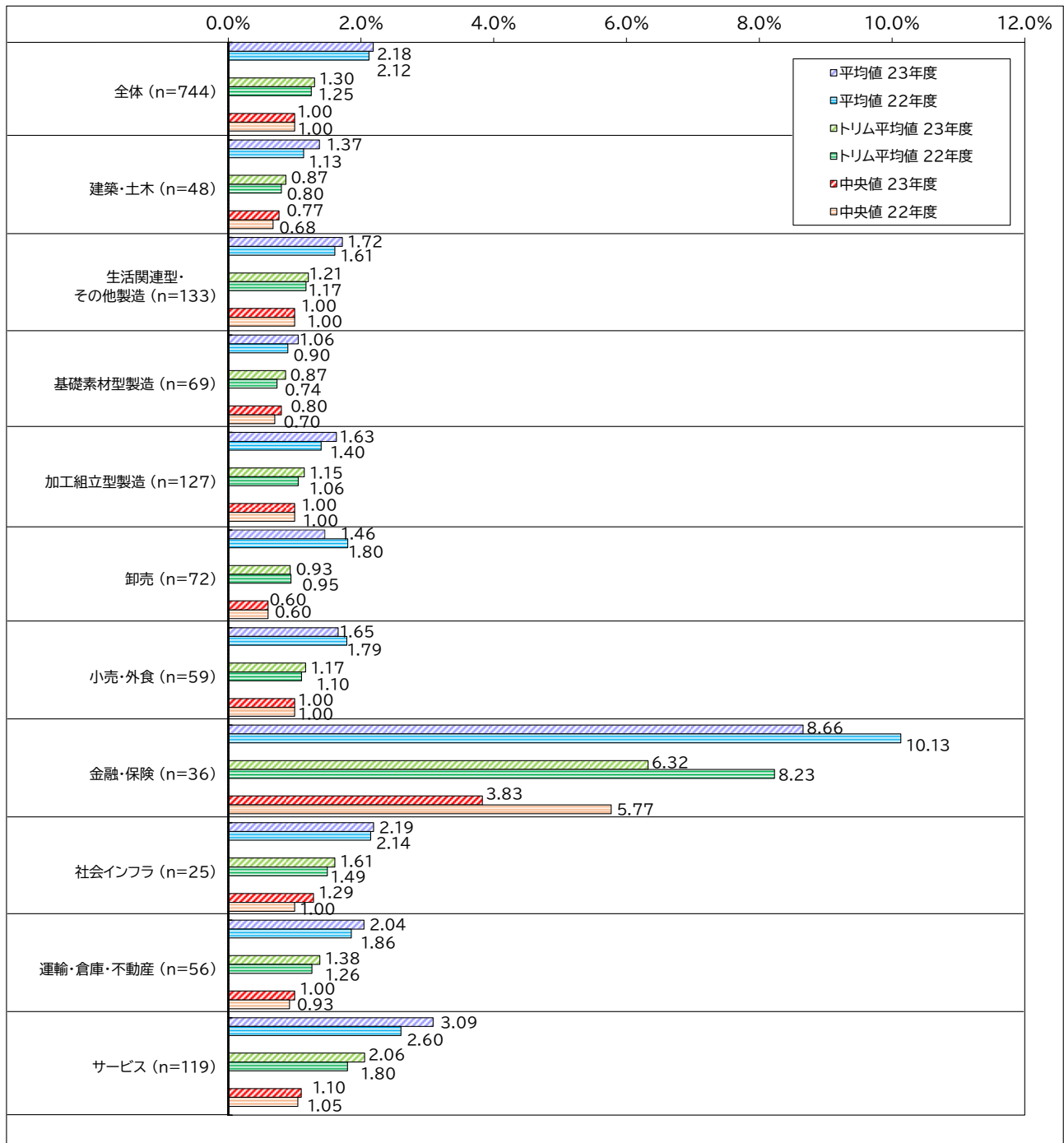
(5) IT 予算の売上高に対する比率

① 23 年度の売上高に占める IT 予算比率は 22 年度から微増

22、23 年度の全体と業種グループ別の売上高に占める IT 予算の比率(以下「IT 予算比率」とする)を図表 2-1-19 に示す。ここでは、IT 予算比率の実態をより明確に把握するために、平均値に加え、トリム平均値、中央値を算出している。「トリム平均値」とは、異常値によって平均値が引きずられるのを排除するため、データの最大値と最小値付近の値を平均値の計算から除外する手法である。本調査では、最大値から 10%と最小値から 10%の回答を排除し、残りの 80%の回答で平均値を計算した。本調査では、このトリム平均値を、平均値よりも実態に近い数値としてとらえている。また過去の調査と同様に、IT 予算比率の高さは平均値>トリム平均値>中央値の順であり、一部の IT 予算比率が高い企業によって、平均値が引き上げられている状況がみられる。

IT 予算比率(全体)で見ると、23 年度の単純平均値は 2.18%で 22 年度より 0.06 ポイント上がり、トリム平均値は 1.30%で 0.05 ポイント上昇した。業種グループ別でトリム平均値をみると、「卸売」、「金融・保険」を除くすべての業種グループで、0.04~0.26 ポイント上昇した。なお、22 年度までは、「金融・保険」は上昇傾向だったが、23 年度は低下に転じている。ただし、トリム平均値は 6.32%と全体のトリム平均値と比べ約 5 倍の値であり、依然として平均値より突出して高い IT 予算比率を示している。

図表 2-1-19 業種グループ別 売上高に占める IT 予算比率(数字を精査し、平均値とトリム値を算出)



2.2 IT 予算の重点領域

経営環境が目まぐるしく変化するなかで、事業の維持もしくは新たな成長のため、各企業はどのような方向に進んでいるのか。IT 投資で解決したい短期的・中長期的な経営課題や、どの課題に実際に IT 予算を振り向けているかについて明らかにする。

(1) 全体での重点投資領域

① 短期的な経営課題は「業務プロセスの効率化」が昨年度に引き続きトップ

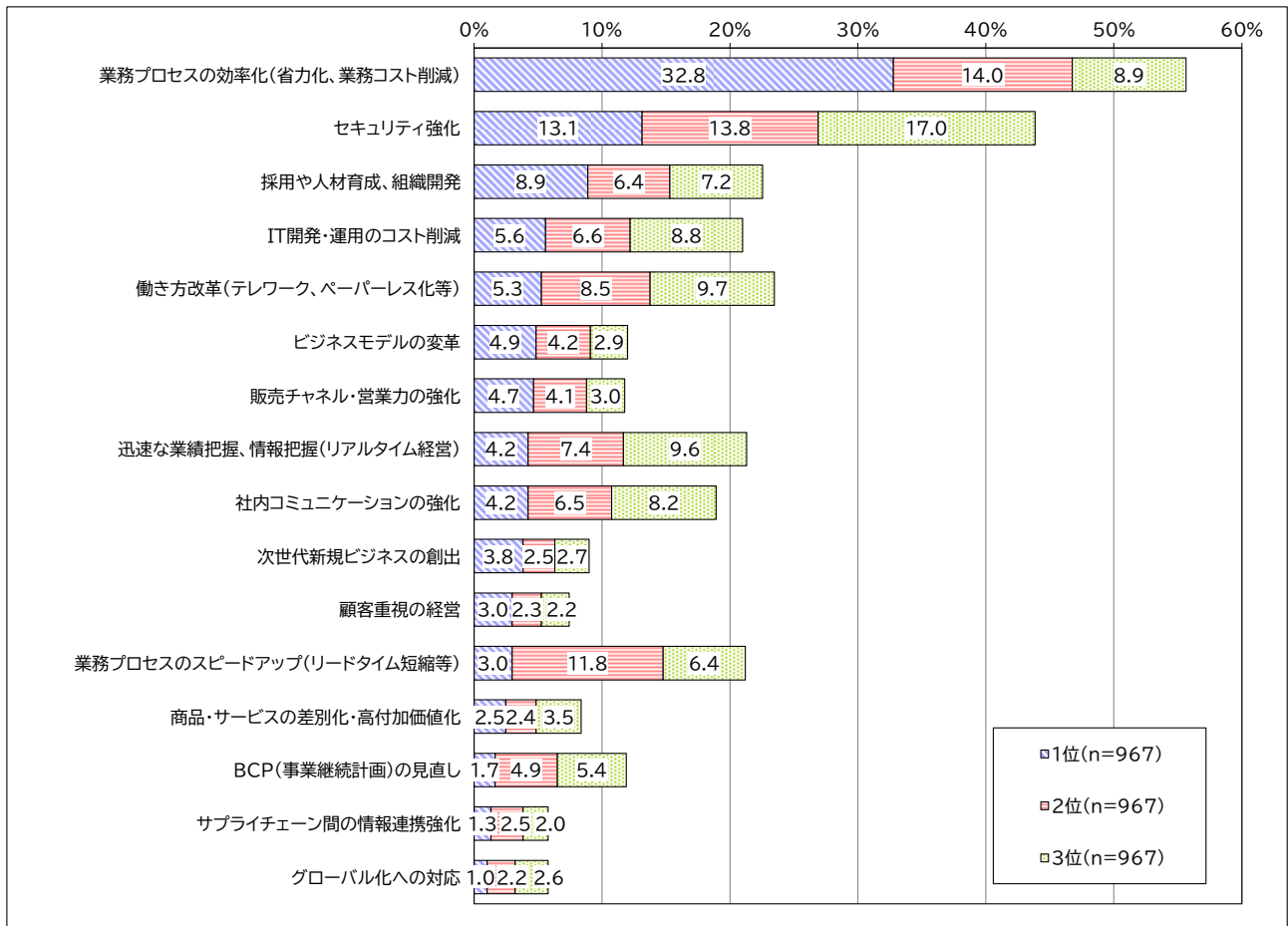
企業が IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1~3 位)について調査した結果を図表 2-2-1 に示す。また、1 位にあげた IT 投資で解決したい短期的な経営課題について 23 年度の回答割合を横軸、22 年度からの増減を縦軸にとってプロットし、図表 2-2-2 に示す。

IT 投資で解決したい短期的な経営課題として 1 位に回答された項目を比較すると、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が 22 年度に続き最も高くなった。次に、経営課題 1~3 位の合計値で見ると、「セキュリティ強化」、「働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)」が、2 番、3 番目の順位となった。22 年度と 23 年度の 1~3 位に変動はないが、そのなかでも「セキュリティ強化」は 22 年度から 1.4 ポイント伸ばしており、日本企業のセキュリティに対する意識が高まっている影響と考えられる。また、「IT 開発・運用のコスト削減」については、22 年度の 19.9 ポイントから 1.1 ポイント伸ばし、21.0 ポイントとなっている。

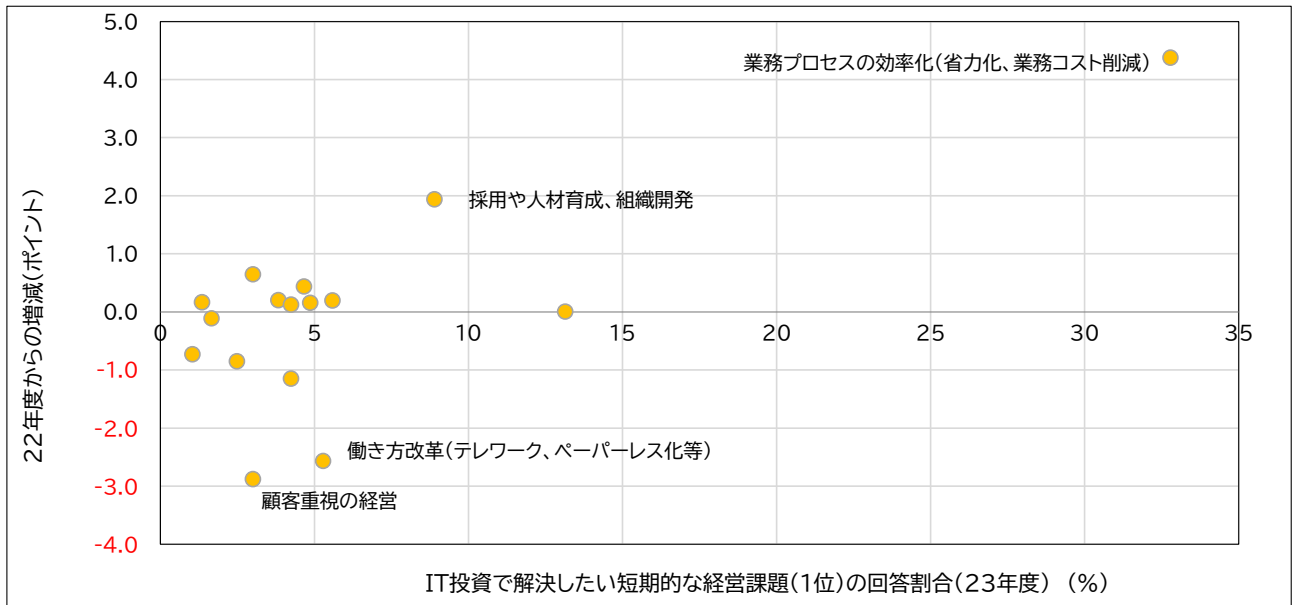
一方、短期的な経営課題として 1 位に回答された項目に着目すると、「働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)」が 22 年度 3 位から 5 位に低下しており、「採用や人材育成、組織開発」が 22 年度 4 位から 3 位に上昇している。働き方改革への取組みが落ち着きを見せる一方、IT 人材の採用や人材育成に注力しようとする各社の姿勢が見受けられる。

なお、「顧客重視の経営」については、22 年度 1~3 位の合計値 11.0 ポイントから 23 年度 7.5 ポイントとなっており、最も低下幅が大きい。背景には、従来の「顧客重視の経営」が市場のニーズや顧客の嗜好の変化に十分に対応できていない可能性が考えられる。これまでの日本式の顧客に寄り添うクライアントオリエンテッドな経営から、よりサービスの革新を志向するサービスオリエンテッドな経営を重視する企業が増えていると推察される。

図表 2-2-1 IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1~3 位)・1 位の降順



図表 2-2-2 IT 投資で解決したい短期的経営課題(1 位)の回答割合と増減



② 中長期的な経営課題としても「業務プロセスの効率化」がトップ。昨年よりも割合が上昇

次に、企業が IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1~3 位)について調査した結果を図表 2-2-3 に、1 位にあげた課題について 21~23 年度を比較した結果を図表 2-2-4 に示す。さらに、1 位にあげた課題について 22 年度と 23 年度の差異および伸び率を算出し図表 2-2-5 に示す。

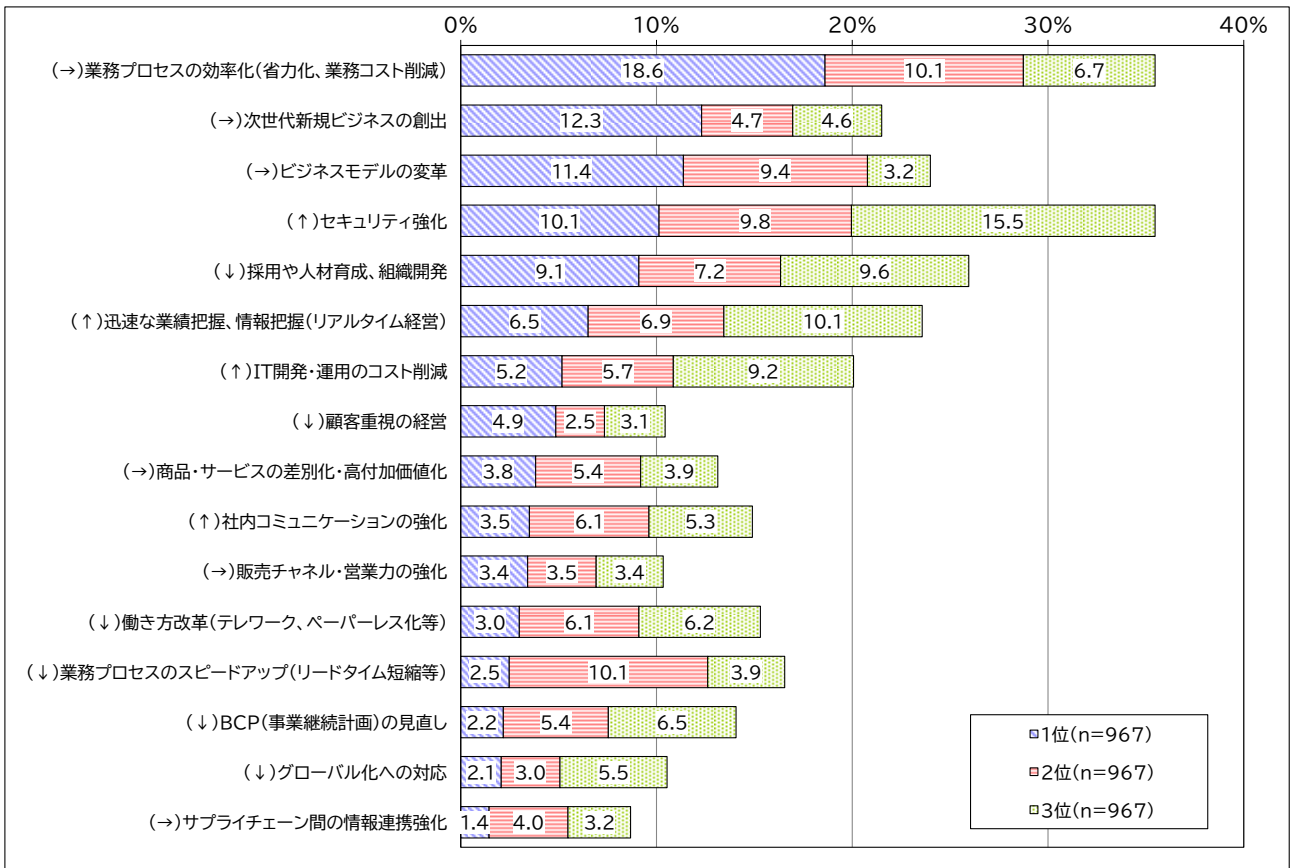
IT 投資で解決したい中長期的な経営課題として 1 位に回答された項目を比較すると、短期的な経営課題と同様に「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」がトップとなり、22 年度の 16.5%から 23 年度は 18.6%と 2.1 ポイント上昇した。次いで、「次世代新規ビジネスの創出」、「ビジネスモデルの変革」となっており、1~3 位は 22 年度と同じ項目が並ぶ。選択肢の特性から回答が分かれた可能性もあるが、「次世代新規ビジネスの創出」と「ビジネスモデルの変革」の合計値が、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」の値を超えることから、新たな事業領域への IT 投資が、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」と同等、もしくはそれ以上に中長期の経営課題として重要視されていることが分かる。

「セキュリティ強化」は順位が 5 位から 4 位に上がった。直近 3 カ年継続して値も上がっており、セキュリティに対する取組みが短期的な対応で完遂するものではなく、中長期的に取り組むべき経営課題であるという意識が、日本企業で醸成されてきていると考えられる。また、DX 推進により、顧客とのコミュニケーションやデータ活用の機会が増えることで個人情報の扱いが増えることも要因として考えられ、今後も DX の推進に合わせて、IT 投資で解決したい中長期的な経営課題として「セキュリティ強化」の重要度はさらに上がっていくと予想される。

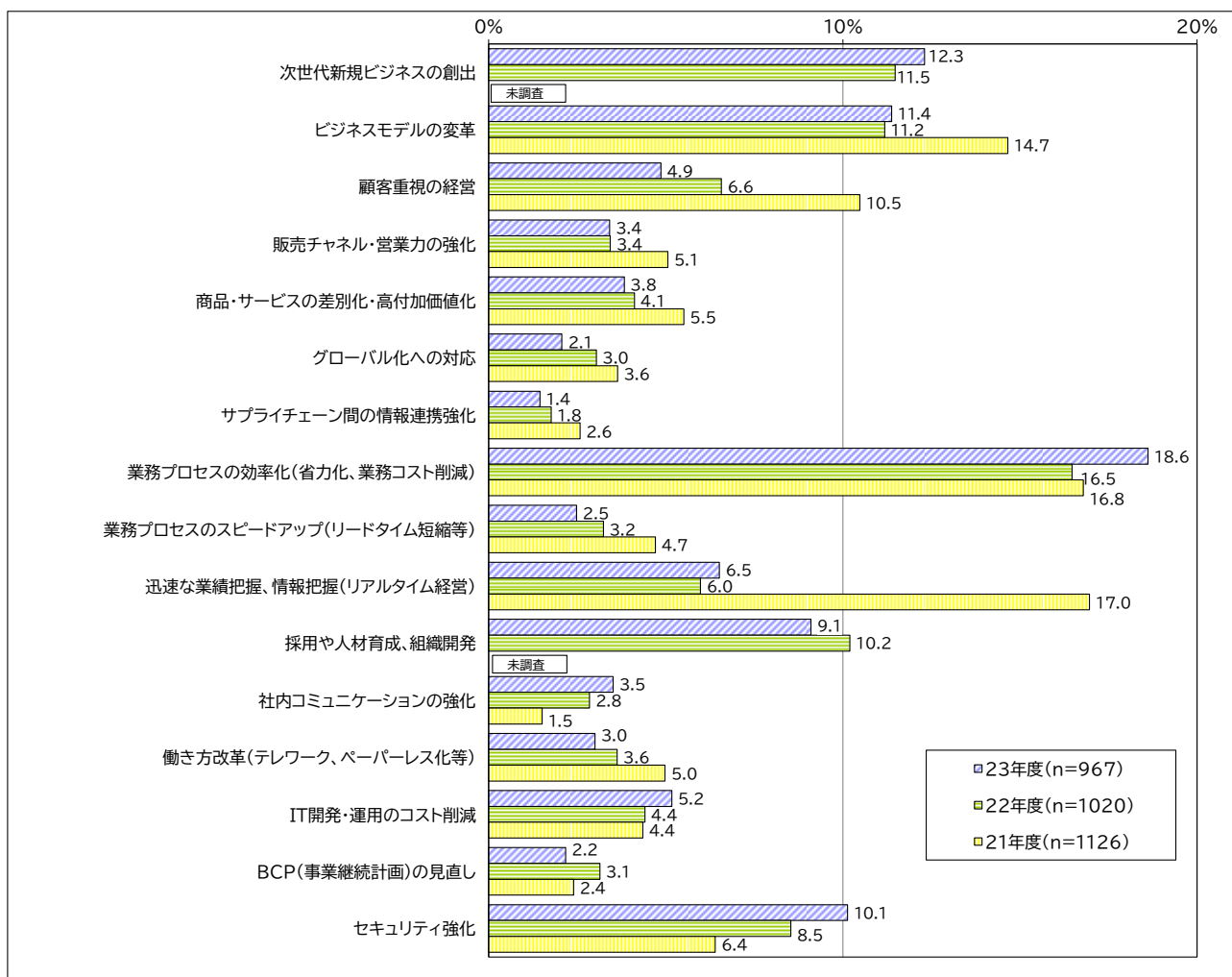
また、伸び率でみると、「社内コミュニケーションの強化」がトップとなり、「セキュリティ強化」、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が上位となった。新型コロナ禍によりリモートワークが定着した影響で、従業員同士の関係性の希薄化が問題視されており、生産性向上やイノベーション創出に向け、従業員間の関係性強化のための「社内コミュニケーションの強化」が各社で中長期の経営課題として重要視されていると考えられる。

以上のことから、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」、「次世代新規ビジネスの創出」、「ビジネスモデルの変革」、「セキュリティ強化」が、日本企業が IT 投資で解決したい中長期的な経営課題として重要度が上がっている課題ととらえられる。その一方で、「グローバル化への対応」「BCP(事業継続計画)の見直し」などの項目については、優先度が相対的に低下していると考えられる。

図表 2-2-3 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1~3位)・1位の降順



図表 2-2-4 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題 経年変化(1 位)



図表 2-2-5 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位)伸び率

	22年度 (n=1020)	23年度 (n=967)	差分ポイント	伸び率
次世代新規ビジネスの創出	11.5%	12.3%	0.8	107.3%
ビジネスモデルの変革	11.2%	11.4%	0.2	101.8%
顧客重視の経営	6.6%	4.9%	-1.7	74.0%
販売チャネル・営業力の強化	3.4%	3.4%	0.0	99.5%
商品・サービスの差別化・高付加価値化	4.1%	3.8%	-0.3	92.9%
グローバル化への対応	3.0%	2.1%	-1.0	68.1%
サプライチェーン間の情報連携強化	1.8%	1.4%	-0.3	82.0%
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	16.5%	18.6%	2.1	113.0%
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	3.2%	2.5%	-0.8	76.7%
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	6.0%	6.5%	0.5	108.9%
採用や人材育成、組織開発	10.2%	9.1%	-1.1	89.3%
社内コミュニケーションの強化	2.8%	3.5%	0.7	123.7%
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	3.6%	3.0%	-0.6	82.7%
IT開発・運用のコスト削減	4.4%	5.2%	0.8	117.2%
BCP(事業継続計画)の見直し	3.1%	2.2%	-1.0	69.2%
セキュリティ強化	8.5%	10.1%	1.6	118.8%

(2) 業種グループ別での重点投資領域

① 短期的な経営課題は「業務プロセスの効率化」が全業種 1 位

IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1 位)を業種グループ別に比較し図表 2-2-6 に示す。すべての業種グループにおいて「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が最も高くなった。2 番目以降は業種グループにより異なるが、「セキュリティ強化」が全業種グループで高い水準となっており、とくに、建築・土木(17.2%)、基礎素材型製造(16.5%)、小売・外食(12.3%)では、22 年度と比較して高い伸び幅を示した。前項(1)で述べたように、日本企業のセキュリティに対する意識の高まりは、業種グループを横断した傾向であることが分かる。

また、小売・外食、金融・保険など、消費者と直接接点がある業種グループでは「販売チャネル・営業力の強化」や「顧客重視の経営」が比較的高く、また「IT 開発・運用のコスト削減」も高い。消費者の満足度を上げるために IT の活用を図る一方で、足元の IT 環境におけるコスト削減にも積極的に取り組んでいることが推察される。

社会インフラでは、「顧客重視の経営」が 22 年度 19.4%から 23 年度 3.1%と大幅に低下した。一方で、「次世代新規ビジネスの創出」は 6.5%から 12.5%、「ビジネスモデルの変革」は 9.7%から 15.6%と大きく伸びており、前項(1)で述べたような、顧客に寄り添うクライアントオリエンテッドな経営から、よりサービスの革新を志向するサービスオリエンテッドな取組みを重視する傾向が読み取れる。

建築・土木では、「働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)」について、多くの業種グループで 22 年度から値を下げるなか、23 年度も継続して高い水準を維持している。喫緊の業界課題である労働力不足に対する施策の一環として労働環境の改善に取り組む姿勢が見受けられる。

図表 2-2-6 業種グループ別 IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1 位)

(%)

	建築・土木 (n=58)	生活関連型・ その他製造 (n=178)	基礎素材型 製造 (n=79)	加工組立型 製造 (n=148)	卸売(n=97)	小売・外食 (n=81)	金融・保険 (n=47)	社会インフラ (n=32)	運輸・倉庫・ 不動産 (n=80)	サービス (n=167)
事業のデジタル化										
次世代新規ビジネスの創出	1.7	3.4	1.3	3.4	4.1	1.2	4.3	12.5	7.5	4.2
ビジネスモデルの変革	3.4	5.1	3.8	4.1	2.1	2.5	4.3	15.6	5.0	7.2
顧客重視の経営	0.0	1.7	2.5	1.4	3.1	7.4	12.8	3.1	3.8	1.8
販売チャネル・営業力の強化	0.0	3.9	2.5	3.4	2.1	13.6	10.6	6.3	7.5	3.0
商品・サービスの差別化・高付加価値化	1.7	1.1	1.3	2.0	2.1	2.5	8.5	3.1	1.3	4.2
グローバル化への対応	1.7	2.2	0.0	0.7	1.0	1.2	2.1	0.0	1.3	0.0
サプライチェーン間の情報連携強化	1.7	2.2	1.3	3.4	0.0	1.2	0.0	3.1	0.0	0.0
業務のデジタル化										
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	36.2	32.6	48.1	33.8	32.0	30.9	17.0	21.9	37.5	29.3
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	1.7	5.6	5.1	3.4	1.0	0.0	4.3	0.0	2.5	2.4
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	3.4	6.2	2.5	6.8	4.1	4.9	0.0	0.0	1.3	4.2
基盤整備・増強										
採用や人材育成、組織開発	8.6	6.7	7.6	8.8	12.4	9.9	6.4	6.3	13.8	8.4
社内コミュニケーションの強化	3.4	4.5	2.5	5.4	4.1	1.2	0.0	3.1	3.8	7.2
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	13.8	2.8	5.1	2.0	10.3	1.2	6.4	6.3	3.8	7.2
IT開発・運用のコスト削減	5.2	6.7	0.0	4.1	5.2	9.9	12.8	9.4	1.3	6.0
BCP(事業継続計画)の見直し	0.0	2.2	0.0	2.0	3.1	0.0	0.0	3.1	3.8	1.2
セキュリティ強化	17.2	12.9	16.5	15.5	13.4	12.3	10.6	6.3	6.3	13.8

※10%以上の値に網掛け(40%以上が白抜き文字、30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

② 中長期的な経営課題は金融・保険、社会インフラ以外の業種で「業務プロセスの効率化」がトップ

次に、IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位)を業種グループ別に図表 2-2-7 に示す。「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」は、短期的な経営課題でみられたようにすべての業種グループではないものの、金融・保険、社会インフラ以外の業種グループでトップとなっており、短期、中長期ともに業

種グループ共通で重要度の高い課題ととらえることができる。そのなかでも特に建築・土木で 25.9%、加工組立型製造で 25.0%、運輸・倉庫・不動産で 23.8%と高い値となった。

一方、金融・保険、社会インフラでは、中長期的な経営課題としては「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」は低い。金融・保険では「ビジネスモデルの変革」が 19.1%で最も高く、社会インフラでは「次世代新規ビジネスの創出」が 31.3%で最も高い。

「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」を主とする業務のデジタル化を、短期かつ中長期の経営課題として多くの業種グループが取り組む一方、金融・保険、社会インフラでは、短期的には業務のデジタル化を進めるものの、その先には事業のデジタル化などによるビジネスモデルの変革や創出を見据えており、中長期的な狙いも含めてその取組みを進めていると推察される。

また、「セキュリティ強化」は多くの業種グループで上位となっており、セキュリティに対する業種グループを横断した意識の高まりは、短期的だけではなく中長期的な傾向でもあることが分かる。

図表 2-2-7 業種グループ別 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位) (%)

	建築・土木 (n=58)	生活関連型・ その他製造 (n=178)	基礎素材型 製造 (n=79)	加工組立型 製造 (n=148)	卸売(n=97)	小売・外食 (n=81)	金融・保険 (n=47)	社会インフラ (n=32)	運輸・倉庫・ 不動産 (n=80)	サービス (n=167)
事業のデジタル化										
次世代新規ビジネスの創出	3.4	12.9	5.1	13.5	13.4	11.1	14.9	31.3	13.8	12.0
ビジネスモデルの変革	13.8	15.7	7.6	10.8	12.4	4.9	19.1	15.6	8.8	9.0
顧客重視の経営	1.7	2.2	3.8	5.4	3.1	7.4	17.0	6.3	3.8	5.4
販売チャネル・営業力の強化	1.7	1.7	2.5	1.4	7.2	6.2	6.4	3.1	6.3	2.4
商品・サービスの差別化・高付加価値化	3.4	3.9	0.0	4.1	2.1	6.2	2.1	3.1	8.8	3.6
グローバル化への対応	0.0	3.9	3.8	4.7	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.6
サプライチェーン間の情報連携強化	1.7	1.7	0.0	3.4	1.0	0.0	0.0	9.4	1.3	0.0
業務のデジタル化										
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	25.9	15.2	22.8	25.0	20.6	16.0	4.3	3.1	23.8	16.8
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	5.2	3.4	3.8	2.0	1.0	1.2	2.1	0.0	3.8	1.8
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	5.2	7.9	11.4	3.4	10.3	7.4	0.0	3.1	5.0	6.6
基盤整備・増強										
採用や人材育成、組織開発	5.2	10.1	10.1	6.1	8.2	13.6	10.6	3.1	12.5	9.0
社内コミュニケーションの強化	3.4	2.8	3.8	2.7	4.1	4.9	2.1	3.1	3.8	4.2
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	10.3	1.1	7.6	0.0	2.1	1.2	2.1	0.0	1.3	6.0
IT開発・運用のコスト削減	3.4	5.1	2.5	5.4	3.1	6.2	12.8	6.3	0.0	7.8
BCP(事業継続計画)の見直し	1.7	1.7	3.8	1.4	3.1	2.5	2.1	3.1	0.0	3.0
セキュリティ強化	13.8	10.7	11.4	10.8	8.2	8.6	4.3	9.4	7.5	12.0

※10%以上の値に網掛け(30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

(3) 売上高別での重点投資領域

① 短期的には「業務プロセスの効率化」、「セキュリティ強化」が上位を占める

IT で解決したい短期的な経営課題(1 位)を売上高別に比較し図表 2-2-8 に示す。22 年度に引き続き、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が売上高にかかわらず 1 位になった。「セキュリティ強化」は、売上高 1 兆円以上の企業を除き 2 位となった。売上高 1 兆円以上の企業では「採用や人材育成、組織開発」が 2 位になっており、22 年度 4.9%から 23 年度 15.4%と大きく伸びた。続いて「ビジネスモデルの変革」、「顧客重視の経営」、「セキュリティ強化」、「迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)」が 3~5 位になった。これは、売上高 1 兆円以上の企業でのセキュリティ意識の低下を表すものではなく、採用や人材育成、ビジネス変革という喫緊の経営課題への IT 活用の必要性の高まりから、短期的に取り組むべき経営課題としての「セキュリティ強化」の割合が相対的に低くなっていると推察される。

また、22 年度は売上高 100 億円未満の企業で突出して「採用や人材育成、組織開発」の割合が高かったが、23 年度は売上高 100 億円以上の企業でもその割合が上昇している。これは、労働力不足の問題が社会全体に波及している影響と考えられ、各企業では、IT の力でその状況を打破すべく、短期的な経営課題として「採用や人材育成、組織開発」の優先度が上がっていると推察される。

図表 2-2-8 売上高別 IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1 位) (%)

	100億円未満 (n=228)	100億～ 1000億円未満 (n=458)	1000億～ 1兆円未満 (n=181)	1兆円以上 (n=39)
事業のデジタル化				
次世代新規ビジネスの創出	3.5	3.9	2.8	2.6
ビジネスモデルの変革	3.9	3.7	6.1	10.3
顧客重視の経営	3.9	2.2	1.7	10.3
販売チャネル・営業力の強化	4.4	3.9	7.2	2.6
商品・サービスの差別化・高付加価値化	3.9	1.5	3.3	2.6
グローバル化への対応	0.4	0.4	2.2	2.6
サプライチェーン間の情報連携強化	0.4	2.0	1.7	0.0
業務のデジタル化				
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	30.3	35.2	34.3	30.8
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	3.9	2.8	0.6	2.6
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	3.9	3.9	4.4	7.7
基盤整備・増強				
採用や人材育成、組織開発	7.5	10.0	7.7	15.4
社内コミュニケーションの強化	5.7	4.6	2.2	0.0
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	5.3	5.5	6.1	5.1
IT開発・運用のコスト削減	7.0	5.9	3.9	0.0
BCP(事業継続計画)の見直し	2.6	1.3	2.2	0.0
セキュリティ強化	13.2	13.1	13.8	7.7

※10%以上の値に網掛け(30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1 位)を営業利益率(23 年度計画、22 年度実績)別に比較し図表 2-2-9 に示す。売上高別の結果と全体的に大きな違いはなく、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が営業利益率の違いによらず最も高くなった。

また、22 年度実績、23 年度計画ともに、営業利益率が高くなるにつれ、「IT 開発・運用のコスト削減」、「迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)」の値は低くなった。営業利益率が低い企業では短期的に IT 費用の削減およびタイムリーな業績・情報把握を優先する傾向がみられる。

図表 2-2-9 営業利益率別 IT 投資で解決したい短期的な経営課題(1 位)

(%)

	22年度営業利益(実績)				23年度営業利益(計画)			
	0%未満 (n=72)	0~3%未満 (n=222)	3~10% 未満 (n=379)	10%以上 (n=169)	0%未満 (n=28)	0~3%未満 (n=199)	3~10% 未満 (n=393)	10%以上 (n=165)
事業のデジタル化								
次世代新規ビジネスの創出	2.8	3.6	2.9	4.1	0.0	4.0	2.3	3.6
ビジネスモデルの変革	5.6	3.2	5.0	5.9	0.0	3.5	4.8	7.3
顧客重視の経営	1.4	4.5	1.6	3.6	7.1	3.5	1.3	3.6
販売チャネル・営業力の強化	11.1	2.7	4.2	4.1	10.7	4.5	4.3	2.4
商品・サービスの差別化・高付加価値化	2.8	2.3	2.9	3.0	0.0	1.0	4.1	2.4
グローバル化への対応	0.0	0.0	1.1	3.0	0.0	0.5	0.8	1.8
サプライチェーン間の情報連携強化	1.4	1.8	1.6	0.6	3.6	2.0	1.8	0.0
業務のデジタル化								
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	30.6	35.1	33.2	30.8	35.7	34.2	33.1	31.5
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	0.0	2.3	2.6	3.0	0.0	2.0	2.8	3.0
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	13.9	4.5	4.0	1.8	10.7	6.5	4.8	1.2
基盤整備・増強								
採用や人材育成、組織開発	8.3	10.4	9.0	8.9	10.7	7.0	9.2	11.5
社内コミュニケーションの強化	5.6	3.6	3.2	7.7	7.1	3.5	3.8	7.3
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	2.8	5.9	5.8	6.5	0.0	8.0	5.1	6.7
IT開発・運用のコスト削減	8.3	7.7	5.0	4.1	14.3	8.0	5.3	3.6
BCP(事業継続計画)の見直し	0.0	1.8	1.6	3.0	0.0	1.5	1.5	2.4
セキュリティ強化	5.6	10.8	16.4	10.1	0.0	10.1	15.0	11.5

※10%以上の値に網掛け(30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

② 中長期的では売上高が大きい企業ほど「事業のデジタル化」に注力する傾向が継続

IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位)を売上高別に比較し図表 2-2-10 に示す。「ビジネスモデルの変革」、「次世代新規ビジネスの創出」といった“事業のデジタル化”に紐づく経営課題は、22 年度と同様に、売上高が大きい企業ほど重視し、「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」、「迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)」、「社内コミュニケーションの強化」といった経営課題は売上高が小さい企業ほど重視する傾向がみられた。なお、「迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)」は、中長期的課題では売上高が小さい企業ほど割合が上がっているが、逆に短期的課題では売上高が小さい企業ほど割合が下がっている。

売上高が大きい企業は、短期的には「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」に取り組むものの、中長期的には「ビジネスモデルの変革」、「次世代新規ビジネスの創出」といった“事業のデジタル化”に紐づく経営課題に注力する傾向がみられる。その一方、売上高が小さい企業は、短期的にも中長期的にも、“業務のデジタル化”、なかでも「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」を重視する傾向がみられる。

図表 2-2-10 売上高別 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位) (%)

	100億円未満 (n=228)	100億～ 1000億円未満 (n=458)	1000億～ 1兆円未満 (n=181)	1兆円以上 (n=39)
事業のデジタル化				
次世代新規ビジネスの創出	10.5	10.5	15.5	23.1
ビジネスモデルの変革	7.0	10.5	16.0	28.2
顧客重視の経営	4.4	4.8	5.0	7.7
販売チャネル・営業力の強化	3.1	3.5	4.4	0.0
商品・サービスの差別化・高付加価値化	3.5	3.5	5.0	2.6
グローバル化への対応	1.8	1.5	3.9	0.0
サプライチェーン間の情報連携強化	0.0	2.0	1.7	2.6
業務のデジタル化				
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	22.4	19.7	17.7	5.1
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	2.6	2.4	1.7	2.6
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	8.8	6.8	3.9	2.6
基盤整備・増強				
採用や人材育成、組織開発	7.9	10.3	8.3	7.7
社内コミュニケーションの強化	4.8	3.3	1.7	0.0
働き方改革(テレワーク、バーパレス化等)	3.5	2.6	3.3	2.6
IT開発・運用のコスト削減	7.0	5.0	3.3	5.1
BCP(事業継続計画)の見直し	3.1	2.2	1.7	0.0
セキュリティ強化	9.6	11.6	7.2	10.3

※10%以上の値に網掛け(30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位)を営業利益率(22 年度実績、23 年度計画)別に比較し図表 2-2-11 に示す。中長期においても「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が営業利益率の違いにかかわらず上位となった。22、23 年度ともに「事業のデジタル化」関連では、営業利益率 10%以上の企業で「ビジネスモデルの変革」が 16.6%、17.6%と最も高い。

短期では営業利益率が高くなるにつれて「IT 開発・運用のコスト削減」、「迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)」は低くなる傾向にあったが、中長期でも同様の傾向がみられる。また、営業利益率が 0%未満の企業において、短期では「販売チャネル・営業力の強化」が上位となっているが、中長期では「商品・サービスの差別化・高付加価値化」が上位となっている。営業利益率が低い企業ほど、継続的にコスト削減やタイムリーな状況把握に取り組んでおり、そのなかでも特に営業利益率が 0%未満の企業では利益拡大に向けた短期的な戦略と中長期的な戦略を使い分けて施策を実施している状況が推察される。

また、「採用や人材育成、組織開発」については、22、23 年度ともに営業利益率 10%以上の企業が 12.4%、13.3%と最も高い。

図表 2-2-11 営業利益率別 IT 投資で解決したい中長期的な経営課題(1 位)

(%)

	22年度営業利益(実績)				23年度営業利益(計画)			
	0%未満 (n=72)	0~3%未満 (n=222)	3~10% 未満 (n=379)	10%以上 (n=169)	0%未満 (n=28)	0~3%未満 (n=199)	3~10% 未満 (n=393)	10%以上 (n=165)
事業のデジタル化								
次世代新規ビジネスの創出	8.3	12.6	14.0	10.7	14.3	12.1	14.2	7.9
ビジネスモデルの変革	9.7	6.8	12.9	16.6	7.1	7.5	10.4	17.6
顧客重視の経営	5.6	5.0	3.7	5.9	7.1	5.0	4.1	4.8
販売チャネル・営業力の強化	6.9	3.2	2.6	3.6	7.1	5.5	2.0	3.0
商品・サービスの差別化・高付加価値化	8.3	3.2	3.7	3.6	10.7	2.0	4.8	3.6
グローバル化への対応	1.4	1.8	1.6	3.6	0.0	2.5	2.0	2.4
サプライチェーン間の情報連携強化	2.8	0.9	2.1	0.6	0.0	1.0	2.0	1.2
業務のデジタル化								
業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	9.7	22.1	20.1	15.4	10.7	20.1	21.1	17.6
業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	1.4	1.8	2.4	2.4	0.0	1.5	1.8	2.4
迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	11.1	7.2	6.1	4.1	10.7	7.5	6.1	4.8
基盤整備・増強								
採用や人材育成、組織開発	6.9	11.3	7.1	12.4	7.1	9.0	8.1	13.3
社内コミュニケーションの強化	4.2	3.2	2.9	3.0	3.6	3.5	3.1	3.0
働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	1.4	3.6	2.4	4.7	3.6	3.5	2.3	4.8
IT開発・運用のコスト削減	11.1	5.4	5.5	3.6	7.1	6.0	6.1	3.6
BCP(事業継続計画)の見直し	1.4	1.8	2.4	1.8	0.0	1.5	2.0	2.4
セキュリティ強化	9.7	10.4	10.6	8.3	10.7	11.6	9.7	7.3

※10%以上の値に網掛け(30%以上・20%以上・10%以上は網掛けの濃→薄)

2.3 IT 予算・投資マネジメントの手法

経営環境が目まぐるしく変化するなか、IT 予算・投資マネジメントの視点で、事業の維持もしくは新たな成長のため、各企業がどのような方向に進んでいるかについて明らかにする。

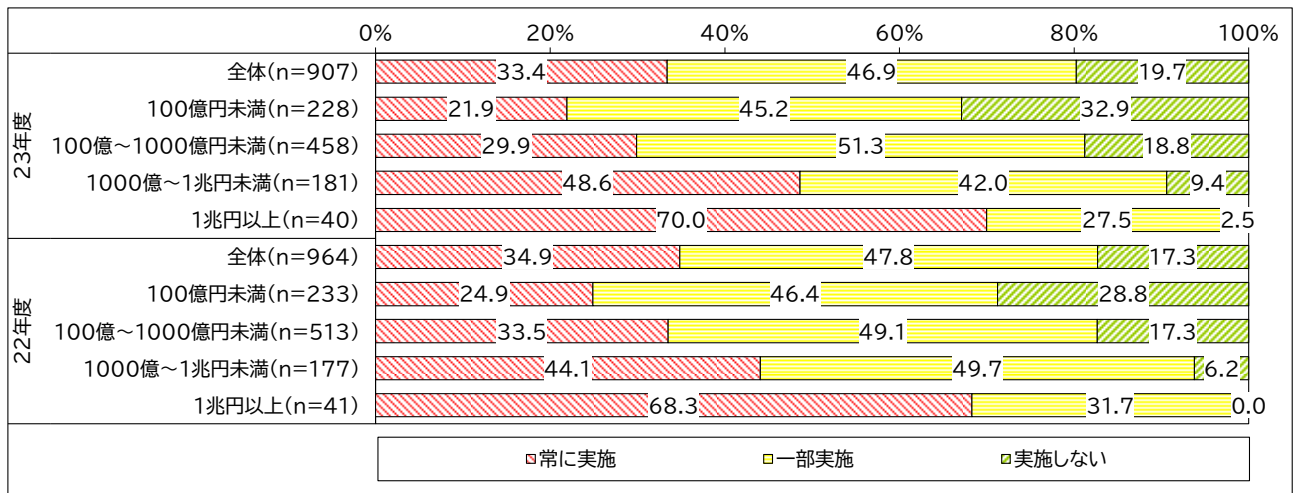
(1) IT 投資効果の評価方法

IT 投資の事前評価状況(22、23 年度)について売上高別に比較し図表 2-3-1 に示す。同様に IT 投資の事後評価状況について売上高別に比較し図表 2-3-2 に示す。

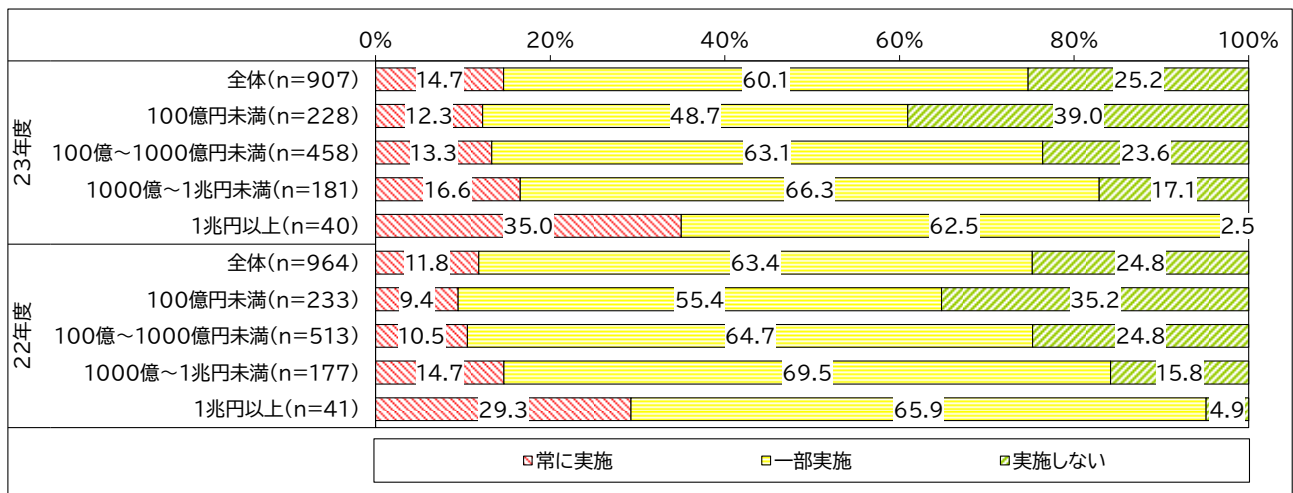
IT 投資案件の事前評価、事後評価を「常に実施」する割合は、ともに売上高が大きい企業ほど高くなっており、大企業ほど投資理由や投資後の効果をより問われる傾向は22年度と同様である。また、売上高1000億円以上の企業に着目すると、IT 投資の事前評価を「常に実施」割合は、23年度は売上高1000億~1兆円未満の企業で48.6%(22年度比で+4.5ポイント)、売上高1兆円以上の企業で70.0%(+1.7ポイント)と上昇している。事後評価についても同様に、23年度は売上高1000億~1兆円未満の企業で16.6%(+1.9ポイント)、売上高1兆円以上の企業で35.0%(+5.7ポイント)と上昇している。

全体で22、23年度を比較すると、事前評価は22年度34.9%から23年度33.4%と1.5ポイント低下している一方で、事後評価は22年度11.8%から23年度14.7%と2.9ポイント上昇している。この結果から、事前評価に時間をかけるよりスピード感を優先してまずは実行し、その後の事後評価をきっちり行う傾向が高まっていることが分かる。

図表 2-3-1 売上高別 IT 投資の事前評価状況



図表 2-3-2 売上高別 IT 投資の事後評価状況



まとめ

IT 予算全体の傾向としては、23 年度の DI 値(計画)で 11 年度以降の最高値を記録し、24 年度も高い水準を維持している。増加の背景としては、「業務のデジタル化対応」や「事業変革に向けたデジタル化対応」が主な要因となっており、多くの企業が DX に向けた IT 投資をさらに加速させている状況が考えられる。その一方で、DX が推進できている企業の DI 値は低下傾向が続いており、IT 予算増加に慎重な姿勢が一部ではみられる。

また、クラウド費用やライセンス費用の高騰などが IT 予算増加を不可避にしている状況も明らかとなり、多くの企業が「コスト管理とベンダー交渉の徹底」、「システムの見直し・改善・統合」などの直接的な対策を実施している。22~24 年度にかけての IT 予算の高水準が、DX 推進などによる積極的な結果である一方、IT コストの増加による消極的な結果という側面も色濃くなっている。

業種グループ別の IT 予算の動向では、「建築・土木」、「運輸・倉庫・不動産」、「社会インフラ」が 23 年度 DI 値(計画)の上昇をけん引した。その背景として、労働力不足に対するデジタル化対応の必要性の高まりや基幹システムへの継続的な投資が要因として考えられる。その一方、これらの業種グループの 24 年度 DI 値(予測)は低下傾向に転じており、経済環境の変動に対する敏感な反応が見受けられる。

売上高別の IT 予算の動向では、売上高 1000 億円以上の企業は IT 予算増に対して慎重な姿勢を示しており、そのなかでも売上高 1 兆円以上の企業は、新型コロナ禍で膨らんだ IT 投資の反動やクラウド費用・ライセンス費用高騰によるコスト高などから IT 予算増加により慎重になっている傾向がみられる。一方、売上高 1000 億円未満の企業では、デジタル化や基幹システムの刷新への投資が活発で IT 予算の増加傾向が続く。

IT 予算の重点領域(IT 投資で解決したい経営課題)では、短期・中長期ともに「業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)」が最優先課題となっている。短期的な経営課題では、「セキュリティ強化」が 21 年度調査から継続して伸長しており、22 年度と同様に 23 年度も 2 位となった。また、「働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)」が低下傾向に転じるなかで、「採用や人材育成、組織開発」が上昇している。働き方改革への取組みがひと段落する一方、IT 人材の採用や人材育成に注力しようとする各社の姿勢が見受けられる。中長期的な経営課題では、「次世代新規ビジネスの創出」や「ビジネスモデルの変革」といった企業の成長戦略に密接にかかわる項目が重要視されており、伸び率で見ると「社内コミュニケーションの強化」や「セキュリティ強化」が上位となった。中長期的には多くの企業が、成長戦略の実現に向けた IT 投資を重要視しており、そのなかで社内コミュニケーションの改善やセキュリティ強化も重要な役割を果たしていることが分かる。

また、22 年度に引き続き 23 年度も IT 投資効果の評価方法に関する調査を実施した。売上高が大きい企業ほど事前評価と事後評価の実施割合が高く、投資後の成果検証に力を入れている傾向が明らかになっている。この傾向は、スピード感を重視しつつも、効果的な投資結果の実現を目指す各企業の姿勢が反映されていると考えられる。

これらの結果から、IT 部門は「事業や業務のデジタル化」とその対となる「セキュリティ強化」、「コスト管理」の推進役としての重要度が増していることが分かる。これら施策の推進に向け、業種グループや売上高に応じた戦略的な IT 投資が今後の企業成長の鍵を握ると考えられ、IT 予算・投資マネジメントの重要度もますます上がっていくものと予想される。

第 3 章

DX

3.1 DXの現状

- (1) 業種・企業規模からみたDX推進状況
- (2) DX推進の目的と課題

3.2 DX推進に求められる活動

- (1) DX推進に求められる経営行動
- (2) DX推進組織の状況
- (3) DXの個々の取組みに関する実施・達成状況

3.3 DX推進におけるIT部門の役割と人材の確保

- (1) DXを推進するうえでのIT部門の役割
- (2) DX人材の確保

3 DX

本章では、22年度に続いてDXの推進状況について調査、分析する。新型コロナ禍を経て、DXは多くの企業で取り組まれるようになり、なかには実質的な効果をあげている企業も出てきており、23年度は取組み状況の進展だけでなく、効果の実現状況についても調査した。また、21年度からDX推進の課題としてあがっている「DX推進組織・体制」、「人材・スキル不足」にも焦点をあて、23年度における変化について考察する。

一方で、21年度よりDXの調査が開始され、3年が経過しているため、21年度からの3年間の経年変化の動向分析も行い、新型コロナ禍前後でDX推進の状況がどのように変化したかも考察する。

3.1 DXの現状

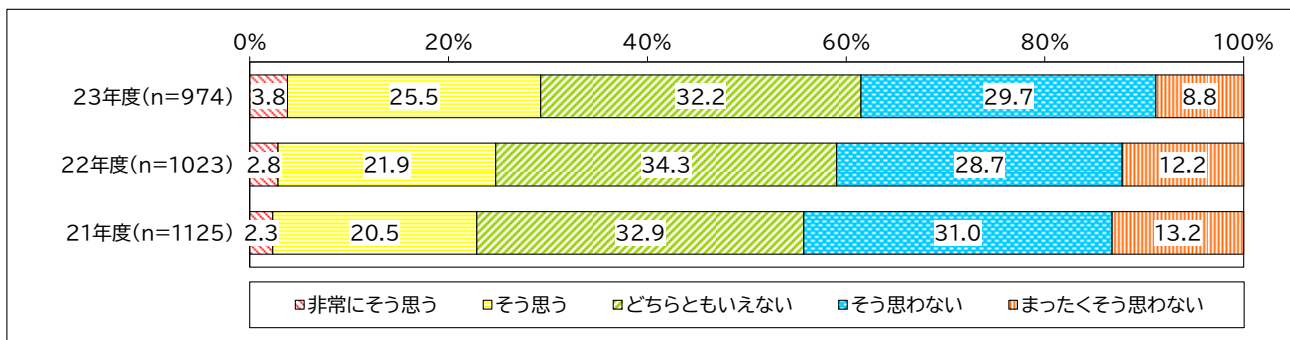
(1) 業種・企業規模からみたDX推進状況

① DXを推進できている企業は22年度より増えており、製造業、非製造業ともに伸びてきている

DX推進状況について、22、21年度と比較し、図表3-1-1に示す。DX推進状況とは、「DXを推進できていると思うか」との設問に対する回答（「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」の5段階）で区分している。

23年度は、「非常にそう思う」が3.8%、「そう思う」が25.5%となり、22年度と比べ「非常にそう思う」が+1.0ポイント、「そう思う」が+3.6ポイントとなり、合計値は+4.6ポイントとなった。22年度は、「非常にそう思う」、「そう思う」の合計値が21年度と比べて+1.9ポイントであったことから、新型コロナ禍を経て、23年度はDXを推進できている企業の割合は上昇基調にあり、かつ加速している。

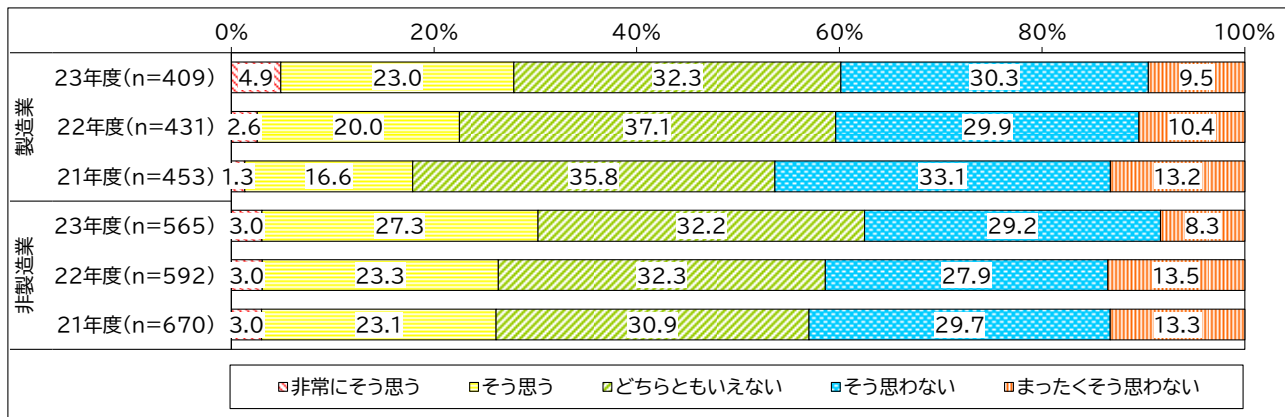
図表 3-1-1 DX推進状況



DX推進状況を製造業／非製造業別に比較し、図表3-1-2に示す。「非常にそう思う」、「そう思う」の合計値は、製造業で27.9%、非製造業で30.3%であり、22年度と比較すると、製造業は+5.3ポイント、非製造業は+4.0ポイントとなった。製造業は、22年度も21年度と比べて+4.7ポイントとなっており、新型コロナ禍にかかわらず伸びている。一方、非製造業は、21年度から22年度への伸びは少なかったものの、23

年度は順調に伸びている。これらから、製造業、非製造業にかかわらず、DX を推進できている企業は年々増えてきていることが分かる。

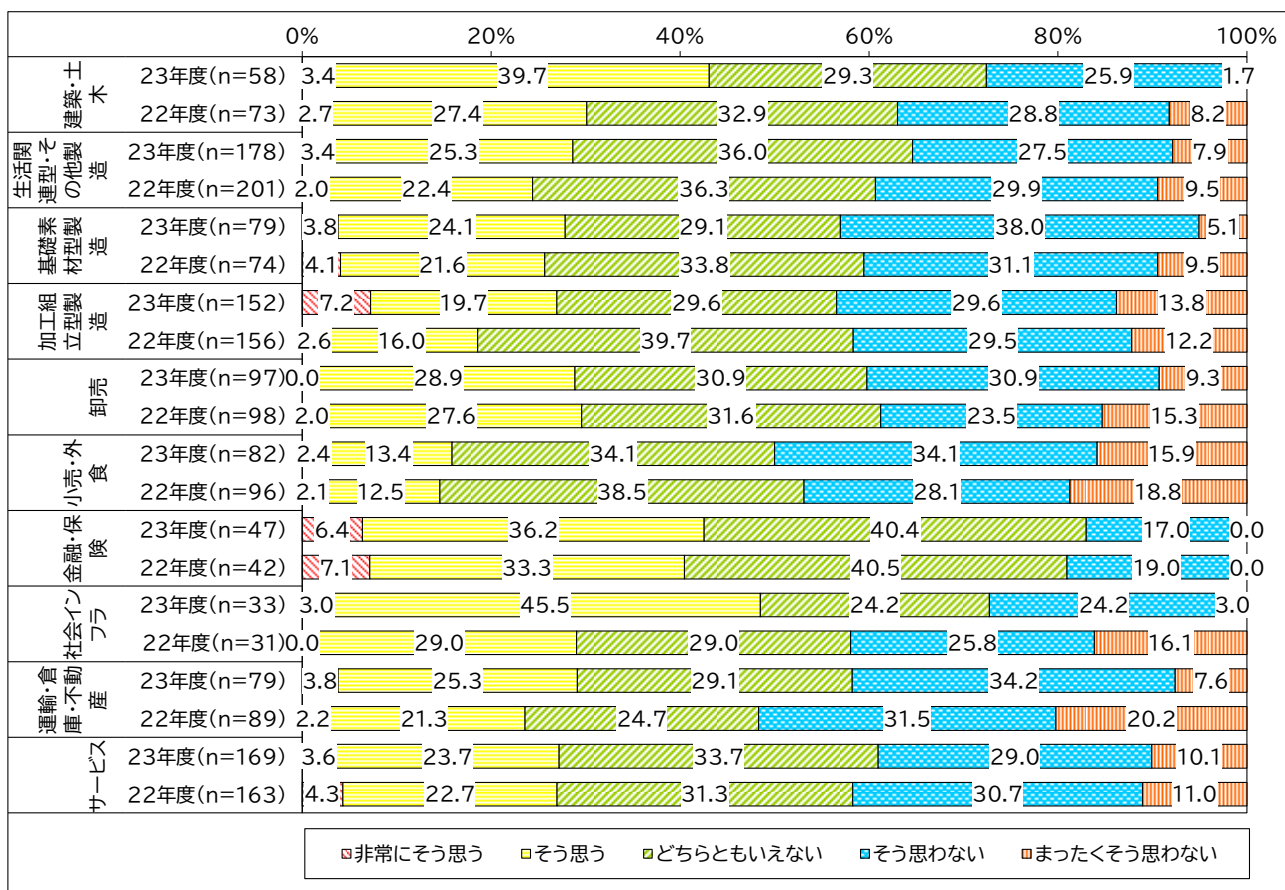
図表 3-1-2 製造業／非製造業別 DX 推進状況



② 業種グループ別では、23 年度、建築・土木、基礎素材型製造の業種グループで伸びが目立つ

DX 推進状況を業種グループ別に比較し、図表 3-1-3 に示す。「非常にそう思う」、「そう思う」の合計値で比較すると、22 年度は金融・保険が 40.4%と業種グループのなかで最も高くなっていたが、23 年度は社会インフラが 48.5%(22 年度より+19.5 ポイント)となり、最も高くなった。また、22 年度と比べて建築・土木は+13.0 ポイント、加工組立型製造は+8.3 ポイントとなっており、大きく伸びている。

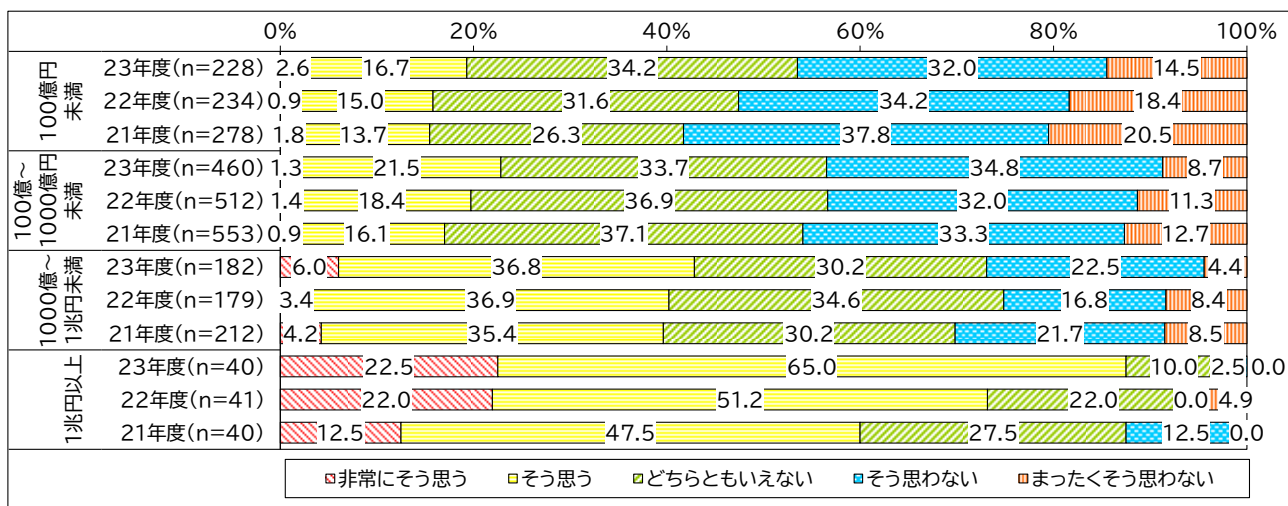
図表 3-1-3 業種グループ別 DX 推進状況



③ 売上高・従業員数の規模が大きな企業で DX の取組みがより加速している

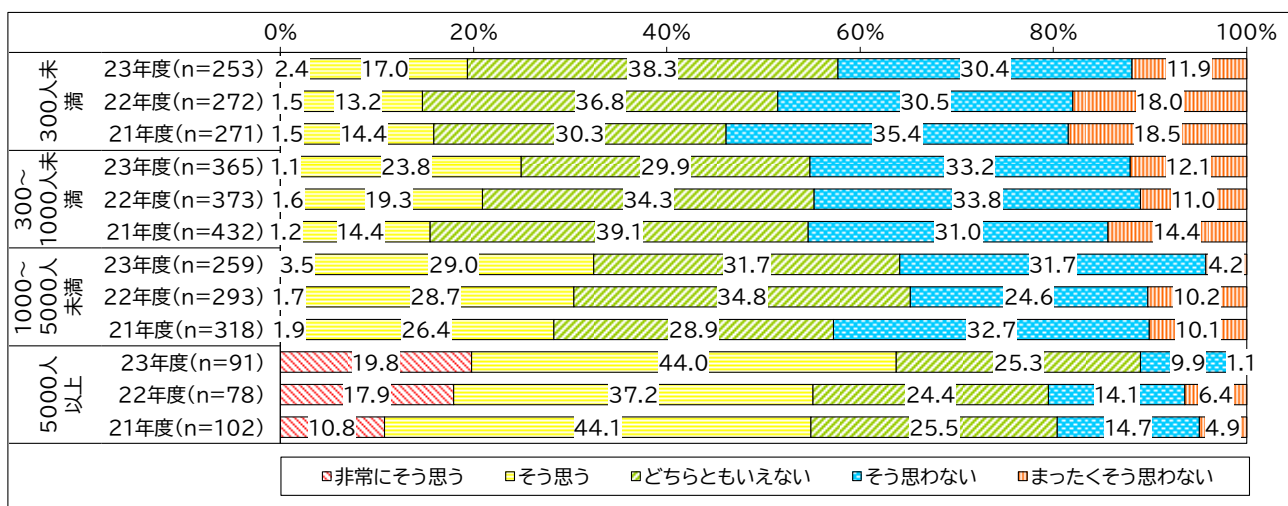
DX 推進状況を売上高別に比較し、図表 3-1-4 に示す。売上高の大きい企業ほど DX を推進できている割合が高い傾向にあり、21 年度からその傾向は変わっていない。「非常にそう思う」、「そう思う」の合計値で比較すると、売上高 1 兆円以上の企業では、23 年度は 87.5%で、22 年度から+14.3 ポイントとなった。一方で、売上高 1 兆円未満の企業では、21 年度から 22 年度にかけて+0.4~+2.8 ポイントにとどまっていたが、22 年度から 23 年度にかけては、+2.5~+3.4 ポイントとなった。売上高の小さな企業においても、DX を推進できている企業は増えているものの、企業規模による DX 推進状況の格差は大きくなっている。規模の大きい企業は、DX 推進に求められる予算や多様な人材などを確保しやすいためと考えられるが、得られた成功事例・ソリューションを、企業規模を問わず普及・流通させ、産業全体として DX を推進していけるかが今後の課題となっていくと考えられる。

図表 3-1-4 売上高別 DX 推進状況



また、DX 推進状況を従業員別に比較し、図表 3-1-5 に示す。従業員数が多い企業ほど DX を推進できている割合が高い傾向にあるが、一方で、従業員数にかかわらず、DX 推進ができている企業の割合は年々上がっている。

図表 3-1-5 従業員数別 DX 推進状況



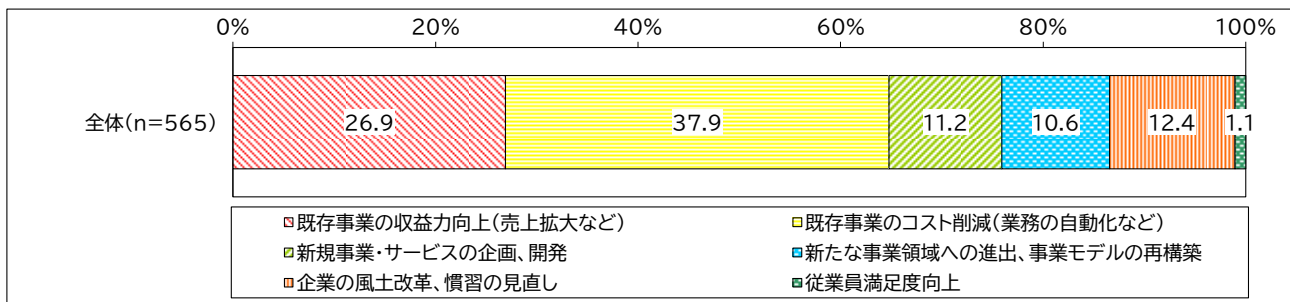
(2) DX 推進の目的と課題

① 既存事業のコスト削減を目的としている企業が多く、約 4 割の企業で効果が得られている

DX 推進の目的について、調査結果を図表 3-1-6 に示す。「DX 推進の目的」に関する設問は、22 年度までは 5 つの選択肢に対して重要度の順位(1~5 位)を求めていたが、23 年度は 6 つの選択肢に対して最も重要度の高いものを選択する形に変更した。

DX 推進の目的は、「既存事業のコスト削減」が 37.9%、「既存事業の収益力向上」が 26.9%となっており、64.8%の企業が既存事業にかかわる項目を最も重要な目的としており、続いて「企業の風土改革、慣習の見直し」が 12.4%となっている。一方で、「従業員満足度向上」は 1.1%と低い数字となった。DX 推進の目的として、既存事業に対しての DX 推進をあげる企業は多く、新規事業にかかわる DX 推進は相対的に少ない。これは設問の形態は異なるが 22 年度から同じ傾向を示している。目的とする時間軸をどこに置くかにもよるが、企業風土改革といった中長期課題もある程度重要視していることから、効果を得られやすい既存事業に重点を置いて、DX の成功事例を早期につくり、DX 推進を企業内に定着させる狙いが根底にあると考えられる。

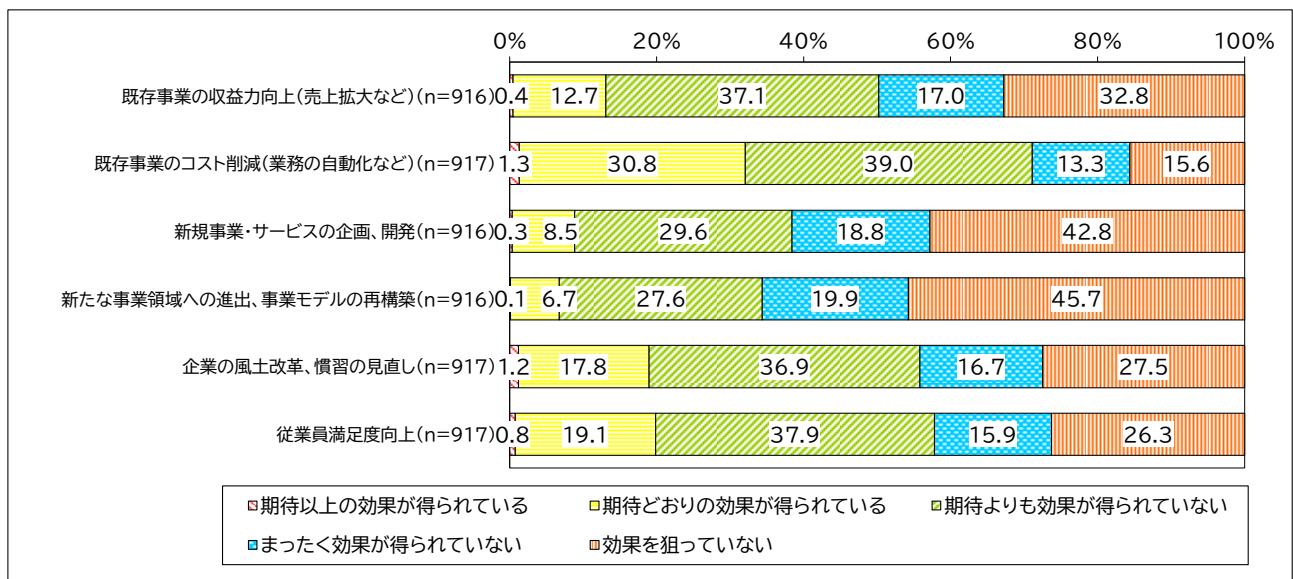
図表 3-1-6 DX 推進の目的



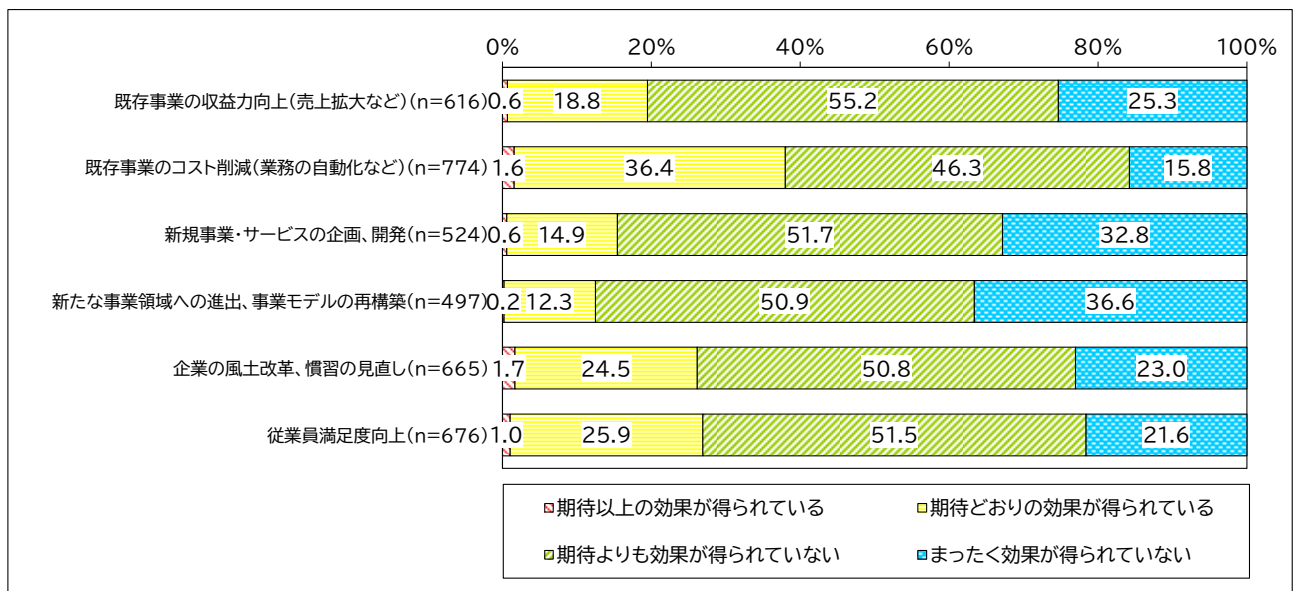
続いて、DX 推進の効果レベルを目的別に比較し、図表 3-1-7 に示す。また分析のため、「効果を狙っていない」企業を除いて割合を算出し直し、図表 3-1-7-1 に示す。DX 推進の目的として最も多くの企業であった「既存事業のコスト削減」は、「期待以上の効果が得られている」、「期待どおりの効果が得られている」の合計値は、32.1%で、「効果を狙っていない」企業を除いた割合では 38.0%と高く、比較的多くの企業で効果が獲得されている。

また、「企業の風土改革、慣習の見直し」では、「期待以上の効果が得られている」、「期待どおりの効果が得られている」の合計値は 19.0%であるが、「効果を狙っていない」企業を除いた割合では 26.2%となる。その他の項目(目的)に関しても、「期待以上の効果が得られている」、「期待どおりの効果が得られている」の合計値は 6.8~19.9%となるが、「効果を狙っていない」企業を除いた割合では 12.5~26.9%で効果が得られている結果になっており、今後もこれらの企業に続き効果を得る企業が増えていくことが期待される。

図表 3-1-7 DX 推進の目的別 効果レベルの状況



(参考:図表 3-1-7-1) DX 推進の目的別 効果レベルの状況(「効果を狙っていない」を除く)

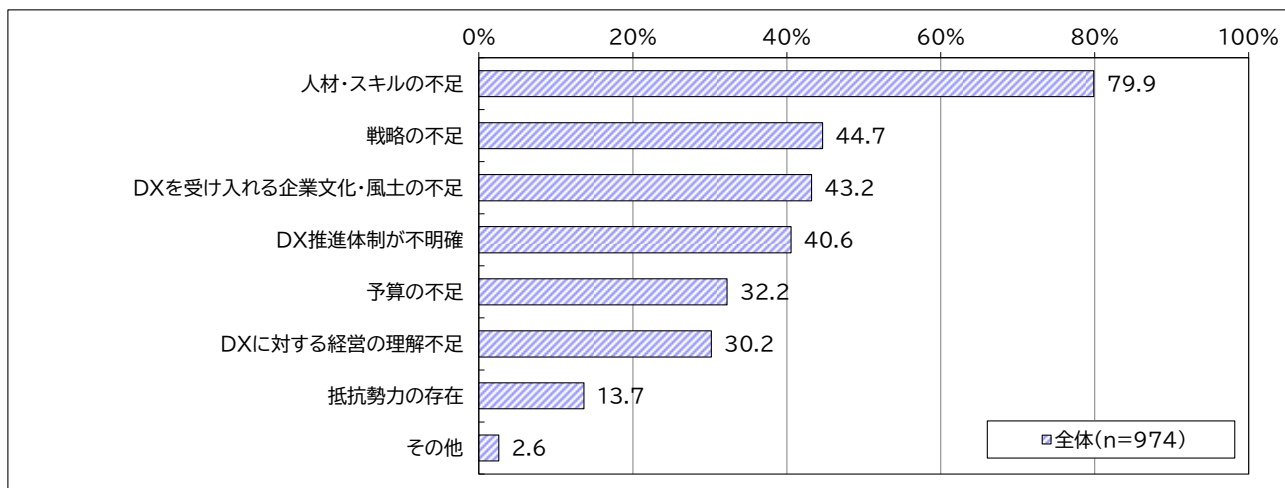


② DX を推進するうえで、人材・スキル不足が大きな課題となっている

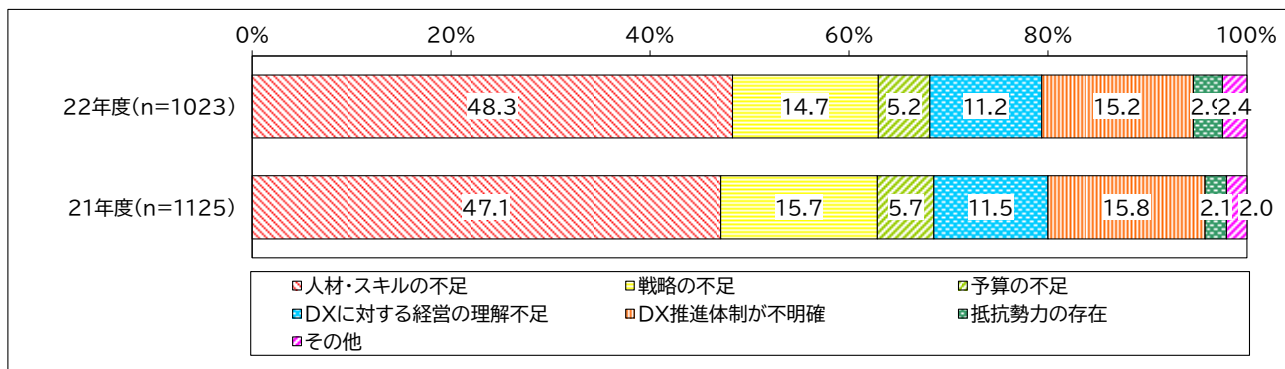
DX を推進するうえでの課題についての調査結果を図表 3-1-8 に示す。DX を推進するうえでの課題に関する設問は、21、22 年度は 7 つの選択肢のなかから「最も重要な課題のみ」を回答してもらっていたが、23 年度は「DX を受け入れる企業文化・風土の不足」を選択肢に加え、複数選択ありとした。参考までに 21、22 年度の調査結果を図表 3-1-8-1 に示す。

22 年度は、「人材・スキルの不足」が 48.3%と最も高く、続いて「DX 推進体制が不明確」が 15.2%、「戦略の不足」が 14.7%となっていた。23 年度も、「人材・スキルの不足」が 79.9%と最も高くなったが、2 番目以降は順位が入り替わり、「戦略の不足」(44.7%)、「DX を受け入れる企業文化・風土の不足」(43.2%)、「DX 推進体制が不明確」(40.6%)となった。DX を推進するうえで戦略面、組織面での課題もあるが、「人材・スキルの不足」を課題とする企業の割合は引き続き群を抜いて高い。

図表 3-1-8 DX 推進するうえでの課題



(参考:図表 3-1-8-1) DX 推進するうえでの課題 (22、21 年度動向調査結果から参照)



DX を推進するうえでの課題を売上高別に比較し、図表 3-1-9 で示す。どの売上高区分においても「人材・スキルの不足」が最も高くなっており、売上高が大きい企業ほどその割合が高くなった。一方で、個々の課題ごとにみると、「予算の不足」、「DX に対する経営の理解不足」では売上高 100 億円未満の企業が最も高い値となった。売上高の小さな企業では、限られた経営資源(人・モノ・金)のなかで DX を推進していくためには複雑化した課題があり、DX を推進するうえでの難しさがあると考えられる。

「人材・スキルの不足」に関する考察は、本章 3.3 を参照していただきたい。

図表 3-1-9 売上高別 DX 推進するうえでの課題

(%)

	人材・スキルの不足	戦略の不足	予算の不足	DXに対する経営の理解不足	DXを受け入れる企業文化・風土の不足	DX推進体制が不明確	抵抗勢力の存在	その他
100億円未満(n=228)	75.9	40.4	43.0	33.3	39.0	39.0	11.0	2.6
100億～1000億円未満(n=460)	77.8	49.3	31.3	31.1	40.7	45.4	15.0	2.6
1000億～1兆円未満(n=182)	86.3	44.5	23.1	26.4	52.2	35.7	13.7	1.1
1兆円以上(n=40)	90.0	22.5	22.5	10.0	47.5	12.5	5.0	5.0

※売上高ごとに最も大きい値に太字、網掛け

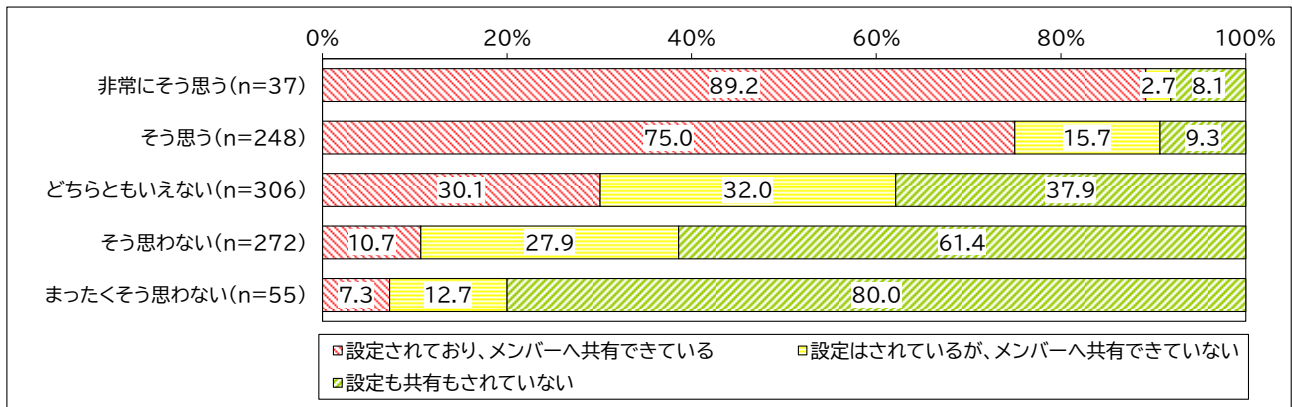
3.2 DX 推進に求められる活動

(1) DX 推進に求められる経営行動

① DX 推進できている企業は、DX のビジョンの共有・戦略立案・KPI の設定／評価が行われている

DX 推進における目的・ビジョンの設定・共有状況について、DX 推進状況別に比較し図表 3-2-1 に示す。DX 推進状況が「非常にそう思う」企業の 89.2%が「(目的・ビジョンが)設定されており、メンバーへ共有できている」と回答した。また、DX 推進状況が「そう思う」企業も 75.0%と高い。DX を推進できている企業は、DX 推進の目的やビジョンについて経営層とメンバーとの間で共通認識を持っている。

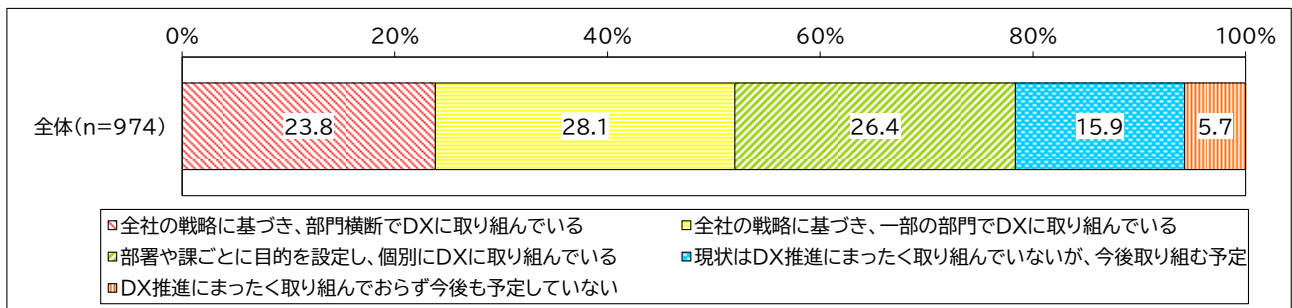
図表 3-2-1 DX 推進状況別 DX の目的やビジョンの設定・共有状況



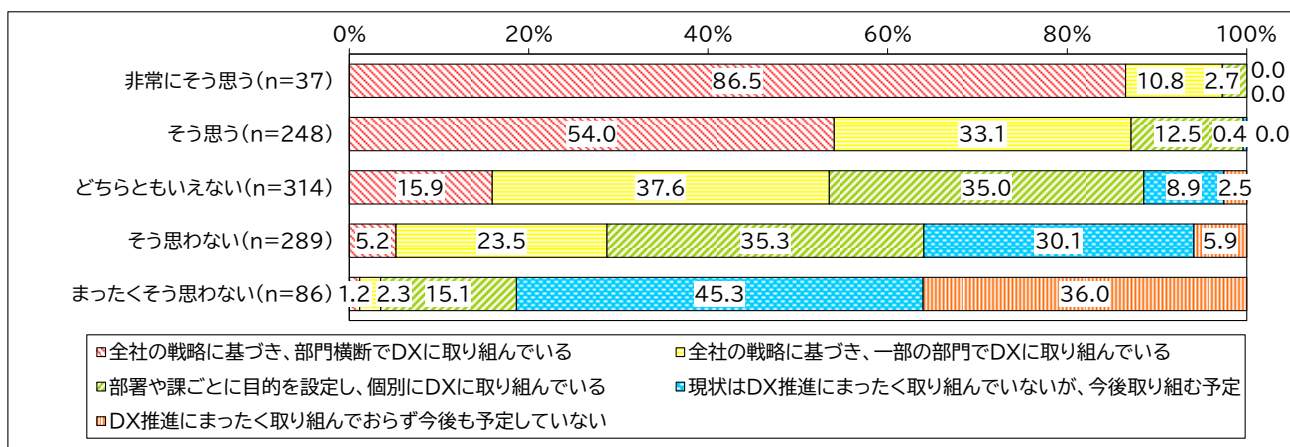
DX 推進の取組みレベルについて、調査結果を図表 3-2-2 に示す。取組みレベルは 5 つの回答選択肢に対して広く分布しているが、「全社の戦略に基づき、部門横断で DX に取り組んでいる」と「全社の戦略に基づき、一部の部門で DX に取り組んでいる」の合計値は 51.9%となり、半数を超える結果となった。

次に、DX 推進の取組みレベルを、DX 推進状況別に比較し図表 3-2-3 で示す。DX 推進状況が「非常にそう思う」企業では、97.3%が「全社の戦略に基づき、部門横断で DX に取り組んでいる」もしくは「全社の戦略に基づき、一部の部門で DX に取り組んでいる」を選択した。DX 推進状況が「そう思う」企業も 87.1%と高い値となった。DX を推進できている企業の 9 割近くは、全社の戦略に基づき、部門横断または一部の部門で DX に取り組んでいる。これは全社レベルで定義した戦略に基づき、部門横断で取り組むことが DX を効果的に推進するために必要であることを示している。

図表 3-2-2 DX 推進における取組みレベル

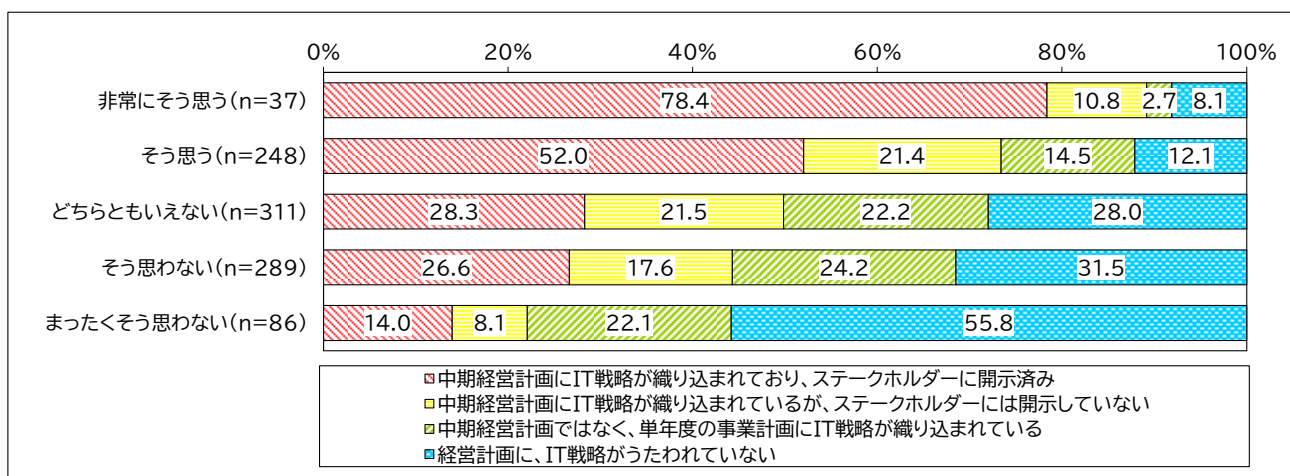


図表 3-2-3 DX 推進状況別 DX 推進における取組みレベル



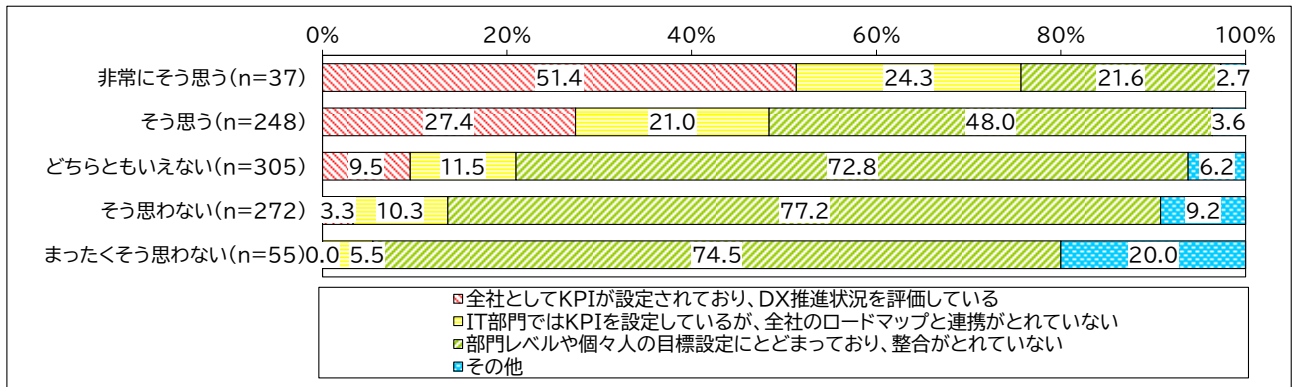
経営戦略と IT 戦略の関係性について、DX 推進状況別に比較し図表 3-2-4 で示す。「中期経営計画に IT 戦略が織り込まれており、ステークホルダーに開示済み」である割合は、DX 推進状況が「非常にそう思う」企業で 78.4%、「そう思う」企業で 52.0%となった。DX を推進できている企業は、IT 戦略を経営計画に織り込むことを重要視しているだけではなく、ステークホルダーへの開示を促している企業の体制や風土、とりわけオープンなマインドセットなども、DX の推進を加速させている要素であると考えられる。

図表 3-2-4 DX 推進状況別 経営戦略と IT 戦略の関係性



DX 推進の貢献度を図る指標についての調査結果を、DX 推進状況別に比較し図表 3-2-5 に示す。「全社として KPI が設定されており、DX 推進状況を評価している」割合は、DX 推進状況が「非常にそう思う」企業で 51.4%、「そう思う」企業で 27.4%となった。DX を推進できている企業は、経営層がリードし、全社レベルでの KPI を設定することで、DX にかかわる案件の状況が評価できていると考えられる。

図表 3-2-5 DX 推進状況別 DX 貢献度の評価指標

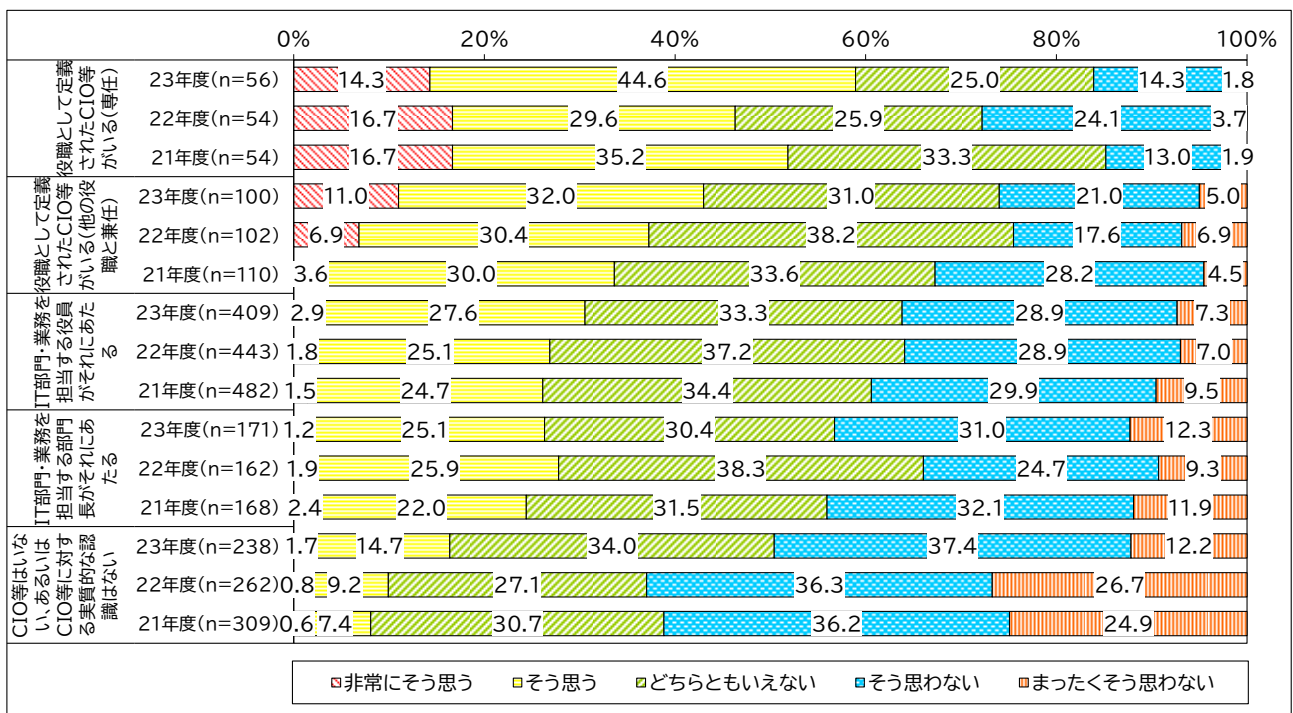


以上のことから、DX を推進できている企業では、DX の目的やビジョンが策定され、メンバーへ共有されている。また、全社戦略に基づき、部門横断で推進できる体制が整えられ、全社レベルで KPI が設定され、ロードマップとの整合性を取ったうえで、DX 推進状況の指標を評価している。また、IT 戦略を経営計画に織り込むだけでなく、ステークホルダーへの開示を図るなど、体制やオープンなマインドセット・風土の醸成などにも取り組んでいる。

② 役職として定義された CIO がいる企業は DX の推進が加速している

DX 推進状況 (21~23 年度) について、CIO の設置状況別に比較し図表 3-2-6 に示す。DX 推進状況が「非常にそう思う」企業の割合、および DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」割合の合計値とともに、21~23 年度を通じて、「役員として定義された CIO 等がいる (専任)」が最も高く、「役職として定義された CIO 等がいる (他の役職と兼任)」が続く結果となっている。CIO を設置する企業で DX を推進できている企業の割合が高い傾向が続いている。

図表 3-2-6 CIO 設置状況別 DX 推進状況



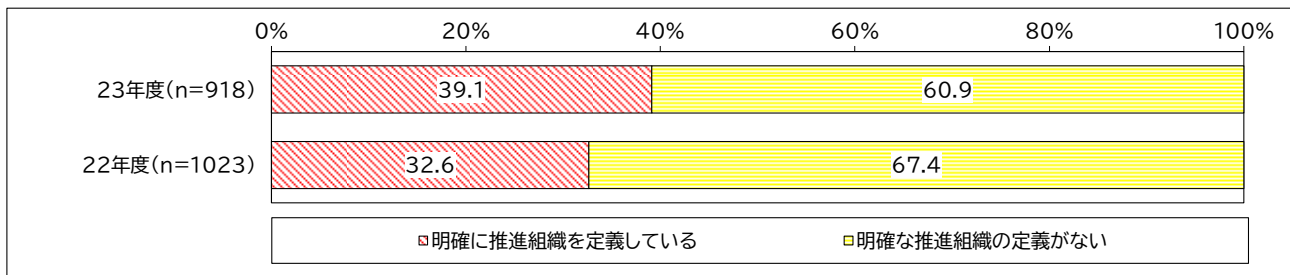
(2) DX 推進組織の状況

① DX を推進する組織を設定している企業は 22 年度より増加している

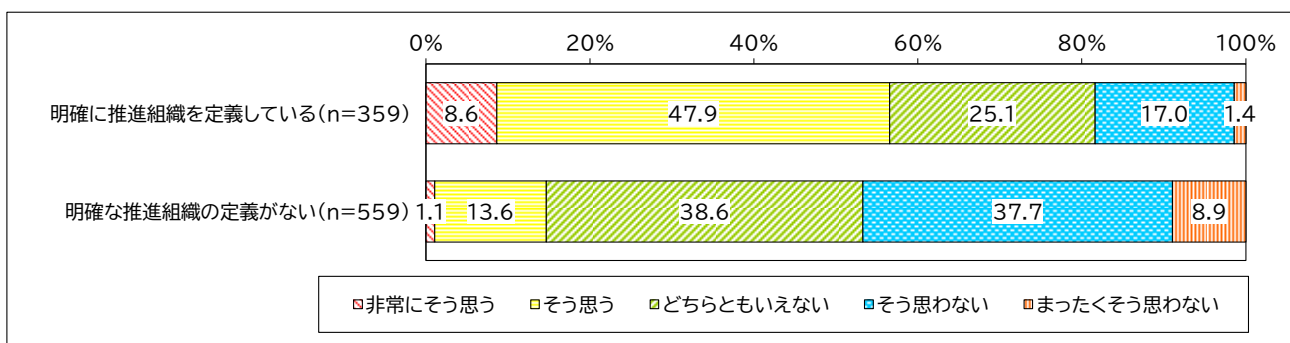
DX 推進組織の設置状況を図表 3-2-7 に示す。23 年度は、「明確に推進組織を定義している」が 39.1% (22 年度から +6.5 ポイント)、「明確な推進組織の定義がない」が 60.9%となっている。DX を推進する組織を定義する企業が徐々に増えてきているが、明確な DX 推進組織の定義がない企業も 60.9%といまだ多い。

次に、DX 推進状況を DX 推進組織の設置状況別に比較し図表 3-2-8 に示す。明確に推進組織を定義している企業の 56.5%が、DX 推進状況が「非常にそう思う」もしくは「そう思う」となった。逆に明確な推進組織の定義がない企業では DX 推進状況が「非常にそう思う」「そう思う」割合は 14.7%と低く、DX 推進状況が「そう思わない」もしくは「まったくそう思わない」割合が 46.6%となった。明確な DX 推進組織を定義したほうが、DX が推進されやすい傾向がくみ取れる。なお、IT 組織と DX 機能との関連については、第 6 章 (図表 6-1-7)で分析、考察されている。

図表 3-2-7 DX 推進組織の設置状況



図表 3-2-8 DX 推進組織の設置状況別 DX 推進状況

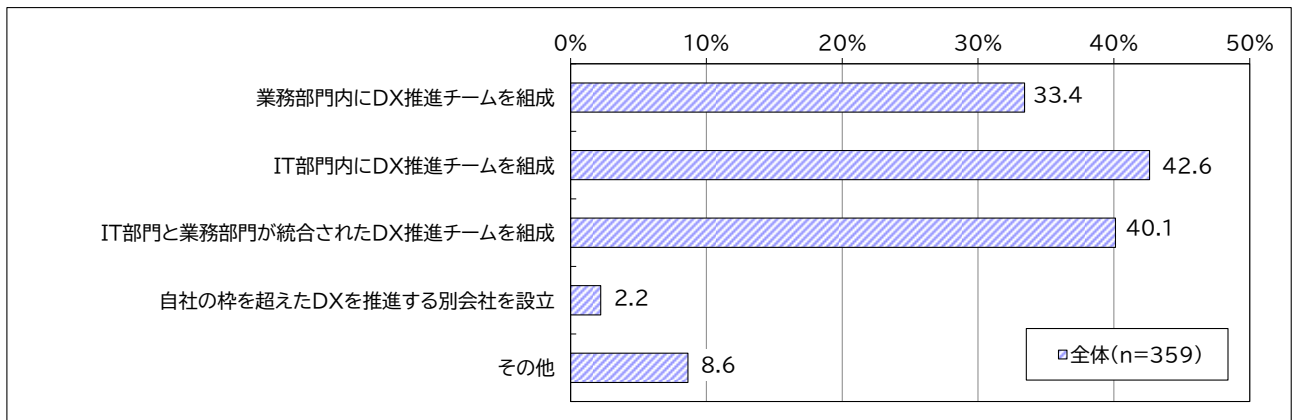


DX 推進組織を定義している企業における DX 推進組織の形態について図表 3-2-9 に示す。DX の組織形態については、22 年度調査結果では「経営者直轄の独立した組織を定義している」が最も高い割合の回答となっていたが、この直轄の独立した組織がどのようなメンバーで構成されているかを明らかにするため、23 年度はこの回答選択肢を「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」に入れ替え、調査を行った。

明確な推進組織を定義している企業における DX 推進組織は、「IT 部門内に DX 推進チームを組成」が 42.6%、「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」が 40.1%と高くなった。DX を推進するうえで IT 部門との連携が必要不可欠であると考えている企業が多い。なお、「その他」としては、「経営者直

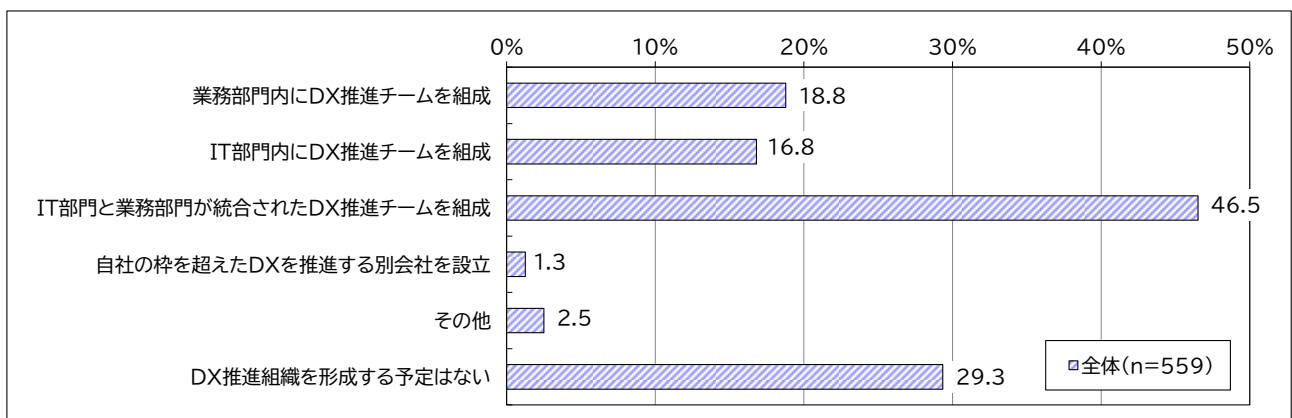
轄の組織として DX 推進チームを組成」や「IT 部門・業務部門とは別の DX 推進組織を組成」がコメントとしてあがっていた。

図表 3-2-9 DX 推進組織を定義している企業での組織形態



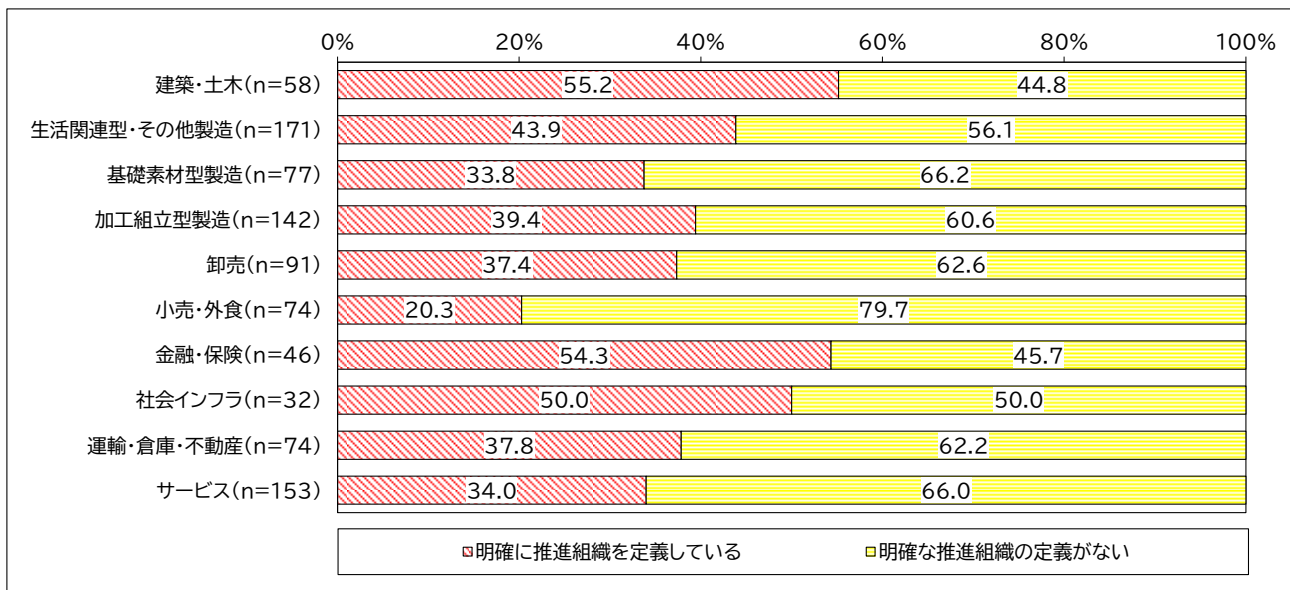
明確な推進組織の定義がない企業における DX 推進組織の設置予定形態について図表 3-2-10 に示す。「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」(46.5%)が最も高く、DX 推進組織の定義がない企業では、IT 部門と業務部門の連携をより重視していると考えられる。また、「DX 推進組織を形成する予定はない」が 29.3%を占めており、DX を推進するうえで、DX 推進組織の設置を検討していない企業も一定数あることが分かる。「その他」でコメントを記載していただいた企業は少なかったが、例としては、「経営者直轄の組織として DX 組織を設置」があがっていた。

図表 3-2-10 DX 推進組織の定義がない企業の今後の DX 組織の設置予定形態



DX 推進組織の設置状況を業種グループ別に比較し図表 3-2-11 に示す。DX 推進組織を明確に定義している割合は、建築・土木(55.2%)、金融・保険(54.3%)、社会インフラ(50.0%)で高い。これらの業種グループは、DX を推進できている割合も高くなっており(図表 3-1-3)、DX 推進組織の設置は DX を推進していくために必要な要素の一つであるといえる。

図表 3-2-11 業種グループ別 DX 推進組織の設置状況



DX 推進組織を定義している企業における DX 推進組織の形態について、業種グループ別に比較し図表 3-2-12 に示す。図表 3-2-11 で、DX 推進組織を定義している割合の高かった業種グループを比較すると、「建築・土木」、「金融・保険」は「業務部門内に DX 組織チームを組成」が各々46.9%、44.0%と高く、「社会インフラ」は「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」が56.3%と高くなった。各業種グループの事業内容やビジネスモデルの特性に合った形態で DX を推進している企業が多いことが分かる。

図表 3-2-12 DX 推進組織を定義している企業における業種グループ別 DX 推進組織の設置形態 (%)

	業務部門内に DX 推進チームを組成	IT 部門内に DX 推進チームを組成	IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成	自社の枠を超えた DX を推進する別会社を設立	その他
建築・土木(n=32)	46.9	43.8	34.4	0.0	6.3
生活関連型・その他製造(n=75)	29.3	48.0	34.7	2.7	9.3
基礎素材型製造(n=26)	19.2	34.6	57.7	0.0	7.7
加工組立型製造(n=56)	32.1	46.4	42.9	0.0	10.7
卸売(n=34)	23.5	41.2	50.0	5.9	2.9
小売・外食(n=15)	40.0	40.0	33.3	6.7	0.0
金融・保険(n=25)	44.0	32.0	24.0	4.0	20.0
社会インフラ(n=16)	37.5	43.8	56.3	12.5	18.8
運輸・倉庫・不動産(n=28)	35.7	46.4	28.6	0.0	7.1
サービス(n=52)	36.5	38.5	44.2	0.0	5.8

※業種グループごとに最も大きい値に太字、網掛け

DX 推進組織を定義していない企業における DX 推進組織の設置予定形態について、業種グループ別に比較し図表 3-2-13 に示す。小売・外食では、回答数が少ないため留意が必要であるが、「DX 推進組織を形成する予定はない」が44.1%で最も高い結果となった。小売・外食を除くすべての業種グループにおいて、「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」を検討している企業の割合が高く、図表 3-2-10 の結果と大きな差はみられない。

図表 3-2-13 DX 推進組織を定義していない企業における業種グループ別 DX 推進組織の設置予定形態(%)

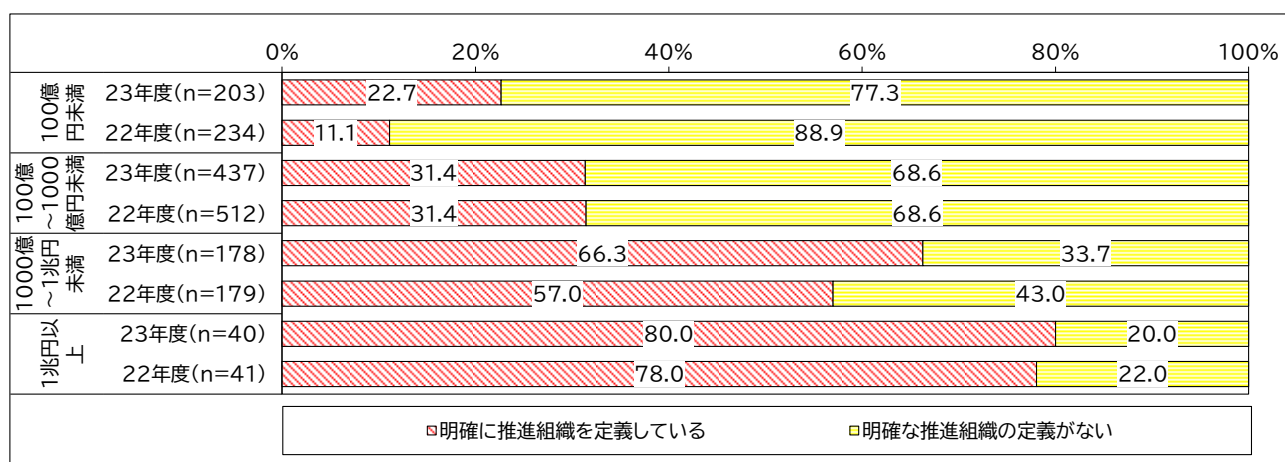
	業務部門内にDX推進チームを組成	IT部門内にDX推進チームを組成	IT部門と業務部門が統合されたDX推進チームを組成	自社の枠を超えたDXを推進する別会社を設立	その他	DX推進組織を形成する予定はない
建築・土木(n=26)	34.6	11.5	50.0	0.0	3.8	26.9
生活関連型・その他製造(n=96)	20.8	13.5	47.9	2.1	2.1	26.0
基礎素材型製造(n=51)	11.8	5.9	54.9	0.0	5.9	29.4
加工組立型製造(n=86)	24.4	18.6	45.3	1.2	3.5	27.9
卸売(n=57)	17.5	14.0	49.1	1.8	0.0	31.6
小売・外食(n=59)	20.3	15.3	35.6	0.0	0.0	44.1
金融・保険(n=21)	19.0	9.5	38.1	4.8	0.0	38.1
社会インフラ(n=16)	12.5	31.3	56.3	6.3	0.0	6.3
運輸・倉庫・不動産(n=46)	17.4	21.7	39.1	0.0	2.2	30.4
サービス(n=101)	12.9	24.8	49.5	1.0	4.0	25.7

※業種グループごとに最も大きい値に太字、網掛け

DX 推進組織の設置状況を売上高別に比較し図表 3-2-14 に示す。売上高が大きい企業ほど「明確に推進組織を定義している」割合は高くなり、23 年度は、売上高 1 兆円以上の企業で 80.0%、売上高 1000 億円～1 兆円未満の企業で 66.3%となった。

一方で、売上高 100 億円未満の企業では、23 年度の「明確に推進組織を定義している」割合は 22.7% (22 年度から+11.6 ポイント)と、一番の伸びを示した。売上高 100 億円未満の企業は、限られた経営資源のなかでどう DX を推進するか模索してきたが、新型コロナ禍も抜け、いよいよ体制を整えて DX に臨む段階へと進む兆しともとらえられる。

図表 3-2-14 売上高別 DX 推進組織の設置状況



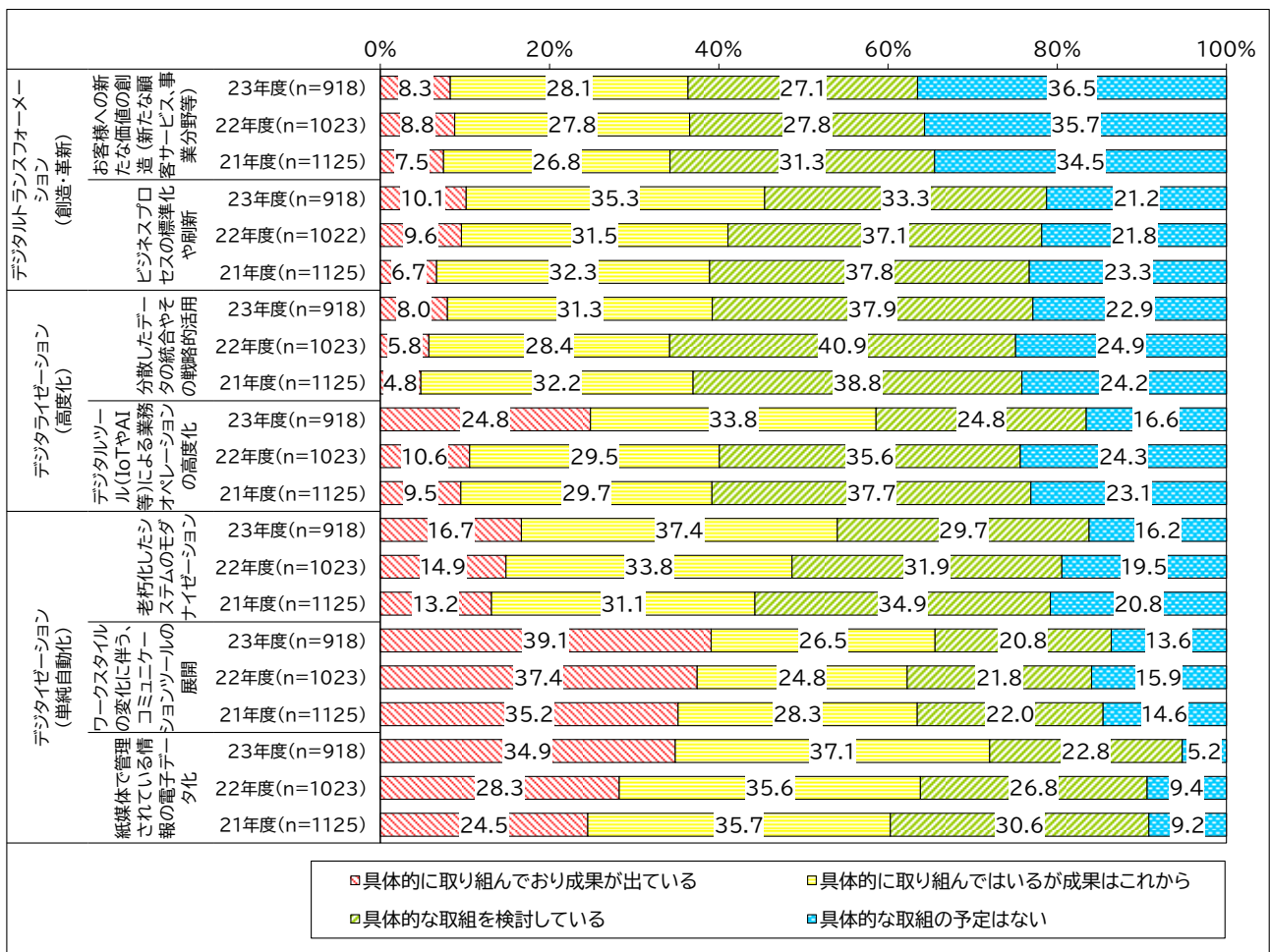
(3) DX の個々の取組みに関する実施・達成状況

① DX 推進の取組みは広がっており、高度化されたデジタルツールに取り組む企業で成果が出ている

DX 推進の具体的な取組み(7 項目)の実施状況を 21～23 年度で比較し、図表 3-2-15 に示す。各々の取組みは、デジタイゼーション(単純自動化)、デジタライゼーション(高度化)、デジタルトランスフォーメーション(創造・革新)の 3 段階に分類されている。

「具体的に取り組んでおり成果が出ている」と「具体的に取り組んではいるが成果はこれから」の合計値で比較すると、23年度は「お客様への新たな価値の創造(新たな顧客サービス、事業分野等)」以外の取組みすべてで上がっている。とくに、「デジタルツール(IoT や AI 等)による業務オペレーションの高度化」は、22年度は40.1%(21年度から+0.9ポイント)だったが、23年度は58.6%(22年度から+18.5ポイント)となり、大きく伸びた。昨今の生成 AI に代表されるように、高度化されたデジタルツールの採用に取り組む企業が増えたことによると考えられる。また、「紙媒体で管理されている情報の電子データ化」も、22年度は63.9%(21年度から+3.7ポイント)だったが、23年度は72.0%(+8.1ポイント)となった。新型コロナ禍前後で出社を前提としていたさまざまなワークフローのリモート対応への取組みだけでなく、2023年10月に施行されたインボイス制度のような外部要因が、紙媒体での管理から電子データ化の対応を加速させたのではないかと考えられる。

図表 3-2-15 DX 推進の取組みの実施状況



3.3 DX 推進における IT 部門の役割と人材の確保

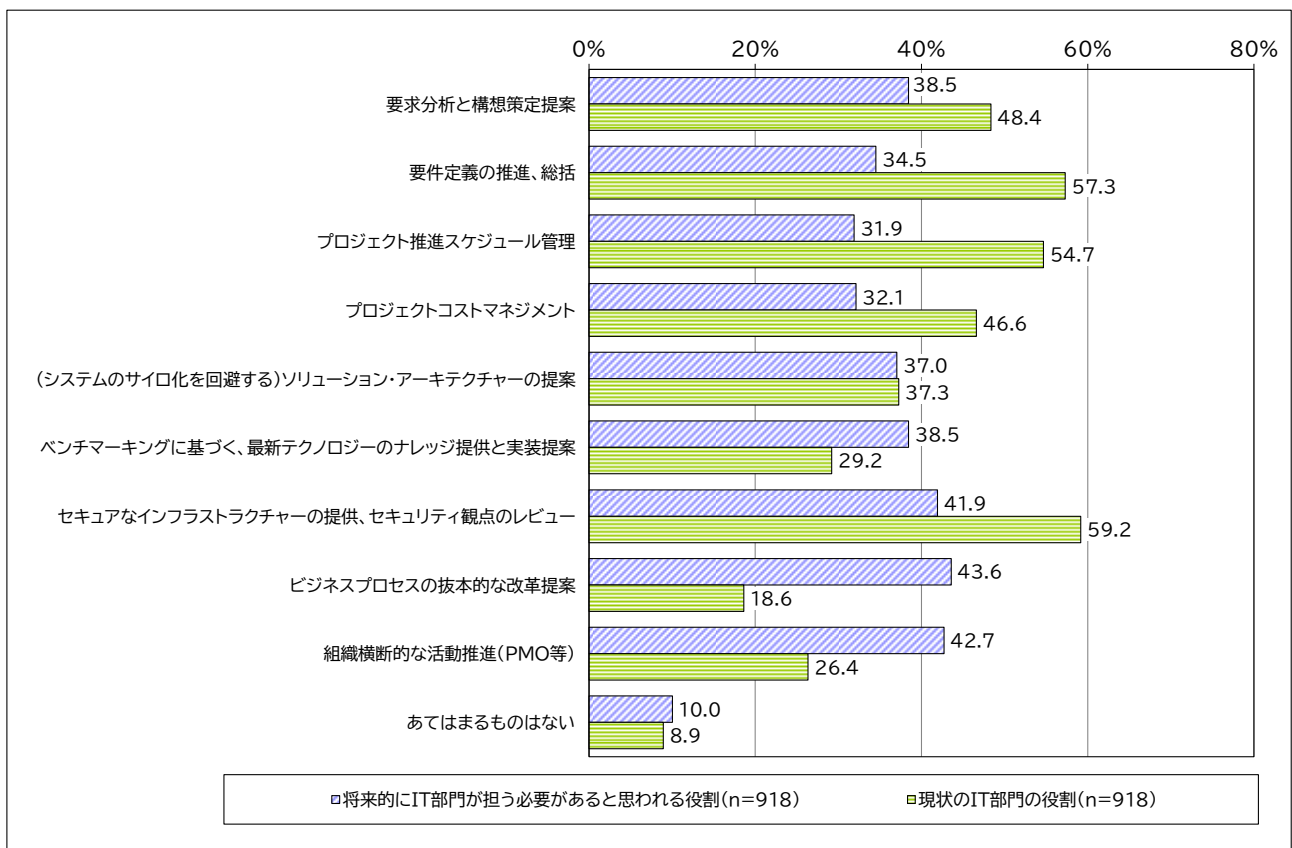
(1) DX を推進するうえでの IT 部門の役割

① 将来の IT 部門は、「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」と「組織横断的な活動推進」が求められる

DX を推進するうえで IT 部門の役割(現状と将来)について調査結果を図表 3-3-1 に示す。「現状の IT 部門の役割」では、「セキュアなインフラストラクチャーの提供、セキュリティ観点のレビュー」(59.2%)、「要件定義の推進、統括」(57.3%)、「プロジェクト推進スケジュール管理」(54.7%)が上位となった。

一方で、「将来的に IT 部門が担う必要があると思われる役割」と、「現状の IT 部門の役割」とのギャップ(将来－現状)をみると、「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」が+25.0 ポイントで最も大きく、「組織横断的な活動推進(PMO 等)」が+16.3 ポイントとなり、この二つの項目で現状から将来へのギャップが大きく表れた。図表 3-1-7 では「既存事業の収益力向上」が「既存事業のコスト削減」に比べて期待される効果が得られている割合が低いこと、図表 3-2-3 では部門横断で DX を推進することの重要性が示されたが、これらを達成するために IT 部門は将来に向けて「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」や「組織横断的な活動推進」の役割がさらに重要になると認識される。

図表 3-3-1 DX を推進するうえでの IT 部門の役割



DX を推進するうえでの IT 部門の役割のギャップ(将来－現状)について、業種グループ別に比較し図表 3-3-2 に示す。どの業種グループに関しても、「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」や「組織横断的な活動推進」のギャップが大きく、次いで「ベンチマーキングに基づく、最新テクノロジーのナレッジ提供と実装提案」となっており図表 3-3-1 と大きな差はみられない。これまでの DX の取組みを通して、既存事業のコスト削減

(業務の自動化など)にととまらず、将来的に既存事業の収益力向上や新規事業・サービスの企画・開発などの本来 DX で目指すべき取組みを実践していくうえでも必要性を認識している企業が多いと考えられる。また、市場のソリューションを効率的に活用するうえでも Fit to Standard(パッケージの想定するプロセスに企業のプロセスを合わせる)の考え方が普及されつつあるなか、IT 部門に現状と変更後のプロセスの差異を把握したうえでソリューションを提案できる機能が求められていることも要因と考えられる。IT 部門のみでの推進は難しいところもあるが、経営企画部門の協力を仰ぎながら進めているケースが、グループインタビューのなかで紹介されている。

また、DX を推進するうえでの IT 部門の役割のギャップ(将来－現状)について、売上高別に比較し図表 3-3-3 に示す。売上高の規模にかかわらず、「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」や「組織横断的な活動推進」のギャップが大きい点は、図表 3-3-1 と同様である。

一方で、「(システムのサイロ化を回避する)ソリューション・アーキテクチャーの提案」は、売上高が大きくなるほどギャップがプラスからマイナスに下降し、「要求分析と構想策定提案」は、売上高が大きくなるほどギャップはマイナスからほぼゼロに上昇する。売上高の小さな企業では、活用するシステムの数に限られることから、システムのサイロ化への対応や全体最適への取組みは、将来もそれほど大きな課題にはならないと考えられる。また、売上高の大きな企業では、「要求分析と構想策定提案」の体制がすでに整っており、将来に向けてその役割は変化しないと考えられる。

図表 3-3-2 業種グループ別 DX を推進するうえでの現状と将来の IT 部門の役割のギャップ (%)

	要求分析と構想策定提案	要件定義の推進、総括	プロジェクト推進スケジュール管理	プロジェクトコストマネジメント	(システムのサイロ化を回避する)ソリューション・アーキテクチャーの提案	ベンチマーキングに基づく、最新テクノロジーのナレッジ提供と実装提案	セキュアなインフラストラクチャーの提供、セキュリティ観点のレビュー	ビジネスプロセスの抜本的な改革提案	組織横断的な活動推進 (PMO等)	あてはまるものはない
建築・土木(n=58)	▲20.7	▲22.4	▲24.1	▲15.5	5.2	17.2	▲29.3	20.7	17.2	5.2
生活関連型・その他製造(n=171)	▲8.2	▲19.9	▲22.8	▲9.9	3.5	13.5	▲12.3	18.7	13.5	0.0
基礎素材型製造(n=77)	▲16.9	▲24.7	▲27.3	▲22.1	9.1	9.1	▲14.3	39.0	28.6	▲5.2
加工組立型製造(n=142)	▲2.8	▲21.8	▲23.2	▲15.5	▲12.0	4.2	▲23.2	32.4	19.0	1.4
卸売(n=91)	▲11.0	▲33.0	▲28.6	▲17.6	▲2.2	15.4	▲20.9	23.1	11.0	4.4
小売・外食(n=74)	▲9.5	▲27.0	▲18.9	▲8.1	▲6.8	6.8	0.0	28.4	13.5	0.0
金融・保険(n=46)	▲4.3	▲13.0	▲23.9	▲28.3	2.2	13.0	▲37.0	28.3	19.6	4.3
社会インフラ(n=32)	12.5	▲18.8	▲6.3	0.0	9.4	9.4	▲12.5	21.9	9.4	3.1
運輸・倉庫・不動産(n=74)	▲12.2	▲20.3	▲23.0	▲13.5	9.5	6.8	▲16.2	18.9	6.8	0.0
サービス(n=153)	▲15.7	▲22.9	▲20.9	▲15.0	▲3.3	3.9	▲15.7	21.6	20.3	1.3

※ギャップ＝将来的に IT 部門が担う必要があると思われる役割の割合－現状の IT 部門の役割の割合

図表 3-3-3 売上高別 DX を推進するうえでの現状と将来の IT 部門の役割のギャップ (%)

	要求分析と構想策定提案	要件定義の推進、総括	プロジェクト推進スケジュール管理	プロジェクトコストマネジメント	(システムのサイロ化を回避する)ソリューション・アーキテクチャーの提案	ベンチマーキングに基づく、最新テクノロジーのナレッジ提供と実装提案	セキュアなインフラストラクチャーの提供、セキュリティ観点のレビュー	ビジネスプロセスの抜本的な改革提案	組織横断的な活動推進 (PMO等)	あてはまるものはない
100億円未満(n=203)	▲14.3	▲22.2	▲12.3	▲3.9	2.5	9.4	▲8.9	20.2	11.8	▲1.5
100億～1000億円未満(n=437)	▲13.7	▲23.8	▲25.2	▲13.3	3.0	10.5	▲16.7	24.0	16.0	2.3
1000億～1兆円未満(n=178)	1.1	▲22.5	▲25.8	▲19.7	▲6.2	7.9	▲24.2	33.1	17.4	0.6
1兆円以上(n=40)	0.0	▲40.0	▲50.0	▲52.5	▲22.5	5.0	▲42.5	32.5	37.5	7.5

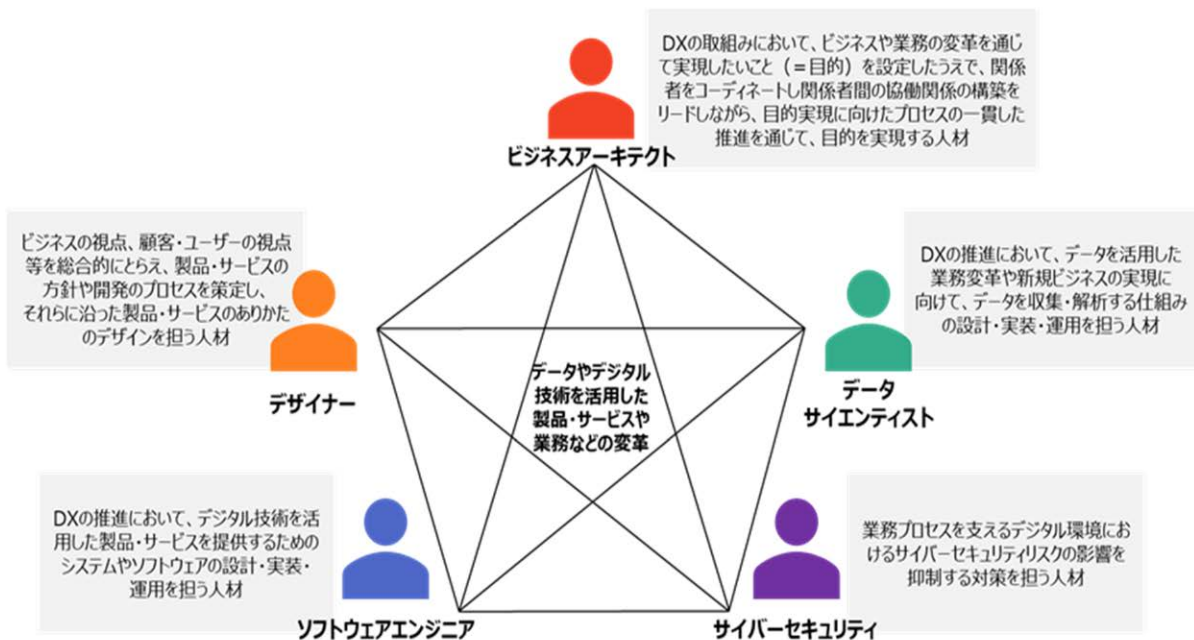
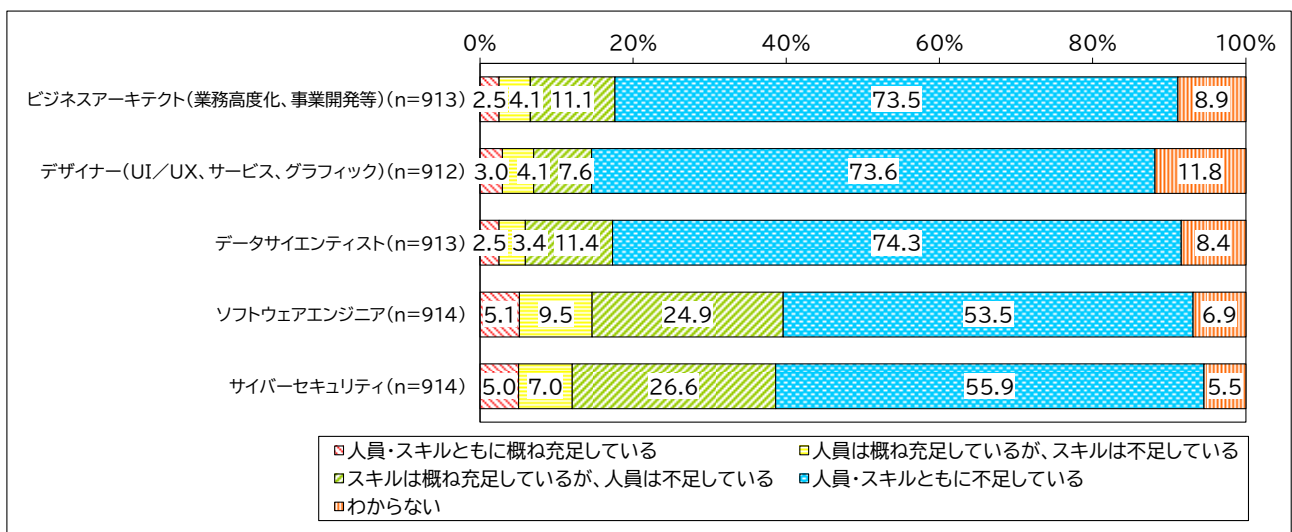
※ギャップ＝将来的に IT 部門が担う必要があると思われる役割の割合－現状の IT 部門の役割の割合

(2) DX 人材の確保

① DX 推進スキルを持った人材の不足は大きな課題

人員の充足状況を人材類型別に比較し図表 3-3-4 に示す。人材類型には、経済産業省と独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) の「DX 推進スキル標準」における定義を用いている。「人員・スキルともに概ね充足している」、「人員は概ね充足しているが、スキルは不足している」、「スキルは概ね充足しているが、人員は不足している」の合計値で比較すると、「ソフトウェアエンジニア」が 39.5%、「サイバーセキュリティ」が 38.6%となり、相対的には充足できている。しかしながら、どの人材類型においても「人員・スキルともに不足している」が 5 割を超えており、DX 推進スキルを持った人材の不足はいずれの人材類型においても大きな課題になっていると考えられる。

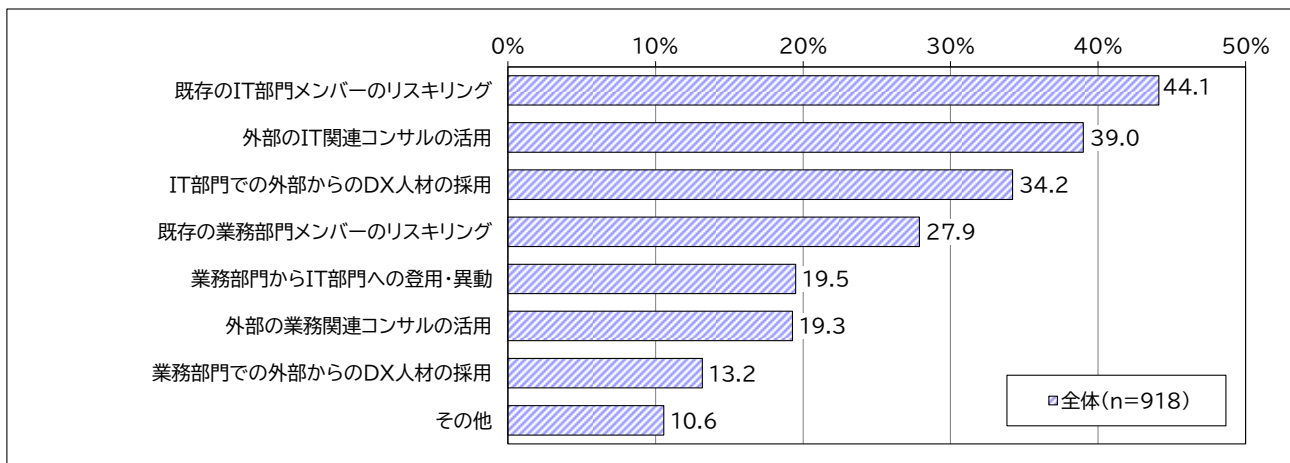
図表 3-3-4 人材類型別 人員の充足状況



※引用:DX 推進スキル標準(https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/about_dss-p.html)

DX 人材の確保のために取り組んでいる対策について調査結果を図表 3-3-5 に示す。「既存の IT 部門メンバーのリスキリング」が 44.1%、「外部の IT 関連コンサルの活用」が 39.0%、「IT 部門での外部からの DX 人材の採用」が 34.2%と高い。「業務部門から IT 部門への登用・異動」は 19.5%と「既存の IT 部門メンバーのリスキリング」と比べて低いことから、まずは既存 IT 部門メンバーのリスキリングを優先している企業が多い。しかしながら、リスキリングによるスキルの定着には時間がかかるため、「IT 部門での外部からの DX 人材の採用」や「外部の IT 関連コンサルの活用」も行い、人材・スキル不足を補う対策も打たれていると考えられる。グループインタビューでは、経営企画部からの異動や IT 組織内にソリューションデザインチームの組成を行い、学習の動機付けを行っているなどの事例も紹介された。

図表 3-3-5 DX 人材確保のための取組み



参考までに、「その他」のコメントのうち約 80%が「何も取り組めていない」という回答だった。人材・スキルの確保は業種・業界を問わず経営課題となっているため、今後、各種取組みが実行されていく割合は高まってくると考えられる。

② 既存 IT 部門内でのスキル習得を重要視し、リスキリングに取り組んでいる

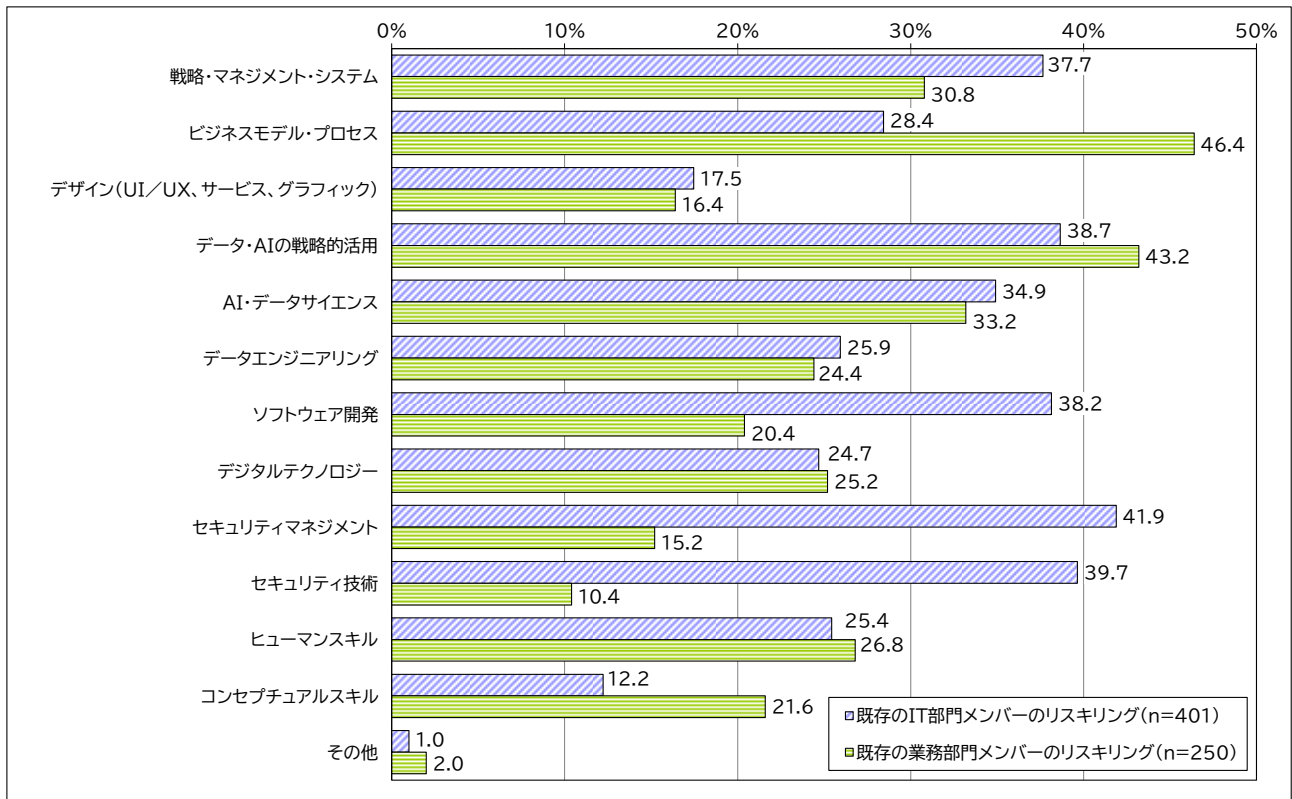
リスキリングを実施している企業において、既存の IT 部門メンバー、既存の業務部門メンバーが対象とするスキル項目についても調査した。調査結果を図表 3-3-6 に示す。なお、本調査でのスキル項目については、「DX 推進スキル標準」のサブカテゴリーを用いている。

既存の IT 部門メンバーのリスキリングについては、「セキュリティマネジメント」(41.9%)、「セキュリティ技術」(39.7%)、「データ・AI の戦略的活用」(38.7%)、「ソフトウェア開発」(38.2%)、「戦略・マネジメント・システム」(37.7%)が高く、既存の業務部門のメンバーのリスキリングについては、「ビジネスモデル・プロセス」(46.4%)、「データ・AI の戦略的活用」(43.2%)、「AI・データサイエンス」(33.2%)が高く、IT 部門メンバーと業務部門メンバーで習得すべきスキル項目に違いがみられる。

「データ・AI の戦略的活用」や「AI・データサイエンス」については、IT 部門メンバー、業務部門メンバーのリスキリングで共に高い値となっているが、データ・AI 活用は、IT と業務の両方の専門知識・経験が求められる領域であることから、両部門のメンバーのリスキリングが積極的に進められていると考えられる。またビッグデータや AI の活用には、セキュリティはますます重要になるが、「セキュリティマネジメント」や「セキュリティ技術」については IT の素養がベースとして求められるため IT 部員メンバーのリスキリングが主体となっている。

一方、「ビジネスプロセス・モデル」については業務部門メンバーに対する値が IT 部門メンバーに比べ高くなっている。IT 部門も将来担うべき役割として「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」を認識している(図表 3-3-1)が、業務知識をもつメンバーが最も活躍できる領域でもあることから、現状は業務部門メンバーのリスキリングによる人材確保を主としているものとうかがえる。

図表 3-3-6 リスキリング実施企業における DX を推進するために必要なスキル項目



カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目
ビジネス変革	戦略・マネジメント・システム	ビジネス戦略策定・実行
		プロジェクトマネジメント
		変革マネジメント
		システムズエンジニアリング
		エンタープライズアーキテクチャ
		プロジェクトマネジメント
	ビジネスモデル・プロセス	ビジネス調査
		ビジネスモデル設計
		ビジネスアナリシス
		検証 (ビジネス視点)
		マーケティング
		ブランディング
		顧客・ユーザー理解
デザイン	価値発見・定義	
	設計	
	検証 (顧客・ユーザー視点)	
	その他デザイン技術	
データ活用	データ・AIの戦略的活用	データ理解・活用
		データ・AI活用戦略
		データ・AI活用業務の設計・事業実装・評価
	AI・データサイエンス	数理統計・多変量解析・データ可視化
		機械学習・深層学習
	データエンジニアリング	データ活用基礎設計
		データ活用基盤実装・運用

カテゴリー	サブカテゴリー	スキル項目
テクノロジー	ソフトウェア開発	コンピュータサイエンス
		チーム開発
		ソフトウェア設計手法
		ソフトウェア開発プロセス
		Webアプリケーション基本技術
		フロントエンドシステム開発
		バックエンドシステム開発
		クラウドインフラ活用
		SREプロセス
		サービス活用
デジタルテクノロジー	フィジカルコンピューティング	
	その他先端技術	
	テクノロジートレンド	
	テクノロジーリード	
セキュリティ	セキュリティマネジメント	セキュリティ体制構築・運営
		セキュリティマネジメント
	インシデント対応と事業継続	
	プライバシー保護	
	セキュリティ技術	セキュア設計・開発・構築
	セキュリティ運用・保守・監視	
パーソナルスキル	ヒューマンスキル	リーダーシップ
	コンセプチュアルスキル	コラボレーション
		ゴール設定
		創造的な問題解決
		批判的思考
		適応力

※参考:DX 推進スキル標準(https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/about_dss-p.html)

まとめ

(1) DX の現状

DX 推進状況に関する 23 年度調査結果から、全体の 29.3%の企業が DX を推進できており、21 年度から年々増加傾向にある。この傾向は、製造業／非製造業、売上高別、従業員別で比較しても同様であるが、業種グループ別では、23 年度は「社会インフラ」が他の業種グループと比べて DX を推進できている割合が最も高くなり、22 年度比での伸び幅も大きい。その他、「建築・土木」、「加工組立型製造」でも大きく伸ばしている結果となった。

また、DX 推進の目的については、「既存事業のコスト削減」の割合が高く、効果を狙っていないと回答した企業を除くと、38.0%の企業が期待通り／期待以上の効果が得られている。「既存事業のコスト削減」以外の目的に対して効果が得られている割合は高くない。

DX を推進するうえでの課題は、22、21 年度に引き続いて、「人材・スキルの不足」79.9%と最も高くなった。DX を推進するうえで戦略面、組織面での課題もあるが、「人材・スキルの不足」を課題とする企業の割合は引き続き群を抜いて高い。

(2) DX 推進に求められる活動

23 年度は、新規の設問項目として、DX 推進に求められる経営視点での行動について経営構造、組織、個別取組みの観点で調査を行った。これらの調査結果から、DX の目的やビジョンが策定されメンバーの間で共有されていること、全社戦略に基づき部門横断で推進できる体制が整っていること、また、DX にかかわる KPI の設定やロードマップとの整合性を取ったうえで DX 推進状況を評価できていることが、DX を推進できている企業の特徴として捉えられた。また IT 戦略を経営戦略に織り込むだけでなく、ステークホルダーへの開示を図るなど、体制やオープンなマインドセット・風土の醸成が必要であることも見えてきた。さらに、役職として CIO が定義されている企業では 43.0～58.9%で DX が推進できていることも調査結果から明らかになった。CIO のような経営側の立場が定義されている企業では、IT 戦略を経営戦略に織り込みやすい企業環境・風土にあるのではないかと考えられる。

DX 推進組織を定義している企業では、56.5%で DX を推進できていることが分かった。その組織形態は、「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」、「IT 部門内に DX 推進チームを組成」とともに 40%以上であった。業種グループにより DX 推進組織の形態に違いが見られ、業種グループの事業内容やビジネスモデルの特性に合った形態で DX を推進している。一方で、DX 推進組織を定義していない企業に対し、今後の DX 推進組織の設置予定形態を調査したところ、「IT 部門と業務部門が統合された DX 推進チームを組成」が 46.5%と高くなり、IT 部門と業務部門との連携をより重視していることがうかがえた。DX 推進体制の実情把握に加えて、さまざまな課題（社内リソースの限界・人材不足など）を抱えるなかで、現実的どのような形態が DX 推進に寄与するのか、次年度以降も引き続き調査を継続したい。

(3) DX 推進における IT 部門の役割と人材の確保

DX を推進するうえで、IT 部門は、現状「セキュアなインフラストラクチャーの提供、セキュリティ観点のレビュー」、「要件定義の推進、統括」、「プロジェクト推進スケジュール管理」が重要な役割となっているが、将来は「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」、「組織横断的な活動推進」の重要度が上がると認識されている。今後はDXの推進に合わせて全社・部門レベルでの横断的な活動が必要となり、ビジネスプロセス全体を改革・効率化する提案が IT 部門に求められ、IT 部門が DX 推進に果たす役割は旧来のものとは変わってくると考えられる。

DX 人材の充足状況は、どの人材類型においても「人員・スキルともに不足している」が 5 割を超えており、大きな課題となっている。23 年度調査では、「人材・スキル不足」の解決策として注目されているリスクリングについて調査項目に加えた。DX 人材確保のための取組みとしては、「既存の IT 部門メンバーのリスクリング」が 44.1%、「既存の業務部門メンバーのリスクリング」が 27.9%と、高い割合で取り組まれている。対象としているスキル項目は、IT 部門メンバーでは、「セキュリティマネジメント」や「セキュリティ技術」などが高く、業務部門メンバーでは「ビジネスモデル・プロセス」が高くなった。「データ・AI の戦略的活用」「AI・データサイエンス」については IT 部門メンバー、業務部門メンバーともに高い結果となった。スキル不足解消の時間短縮を少しでも図るため、現有の知識・経験を活かす形で対象のスキル項目が選定されている。

第 4 章

データ活用

4.1 データ活用への取組み状況

- (1) データ活用への取組み状況
- (2) データ活用への取組みが進んでいる企業の特徴
- (3) DX推進状況とデータ活用
- (4) データ活用に期待する効果

4.2 さまざまなデータの活用状況

- (1) 活用されているデータ
- (2) 活用されている業務データの特徴
- (3) 活用されている非構造化データ・外部データの特徴
- (4) 求める効果による活用データの特徴
- (5) 活用データの取得元

4.3 データ活用における課題と支援策

- (1) データ活用における課題
- (2) データ活用における現場への支援

4.4 データマネジメントの実施状況

- (1) データマネジメントの態勢
- (2) データマネジメントの課題

4 データ活用

デジタルトランスフォーメーション(DX)におけるデータ活用の重要性に着目されるようになって久しい。データは無形の「資産」であり、データを十分に活用できるか否かによって企業の競争力が左右される局面は増えている。活用するデータは、自社の基幹システムや顧客管理システムが持つ構造化データだけでなく、ソーシャルメディアのデータや、IoT データ、画像データなどの非構造化データに及び、その活用シーンは大きく広がってきている。これらの活用形態は、データ活用で実現したいこと(目的)によって異なると予想される。さらに、データの活用にあたっては、資産としてのデータを適切にマネジメントして価値を高めるデータマネジメントの取組みが、これまで以上に重要となってくる。

本章では、22 年度に引き続き、データ活用への取組み状況、活用するデータの種類、データ活用の課題などを調査し、データ活用の目的によってこれらに差異があるかを確認した。また、データマネジメントについても、22 年度と同様、「データをビジネスで活かすことができる状態で継続的に維持し、さらに進化させていく組織的な取組み」という定義の下、その取組み態勢、課題などを調査した。

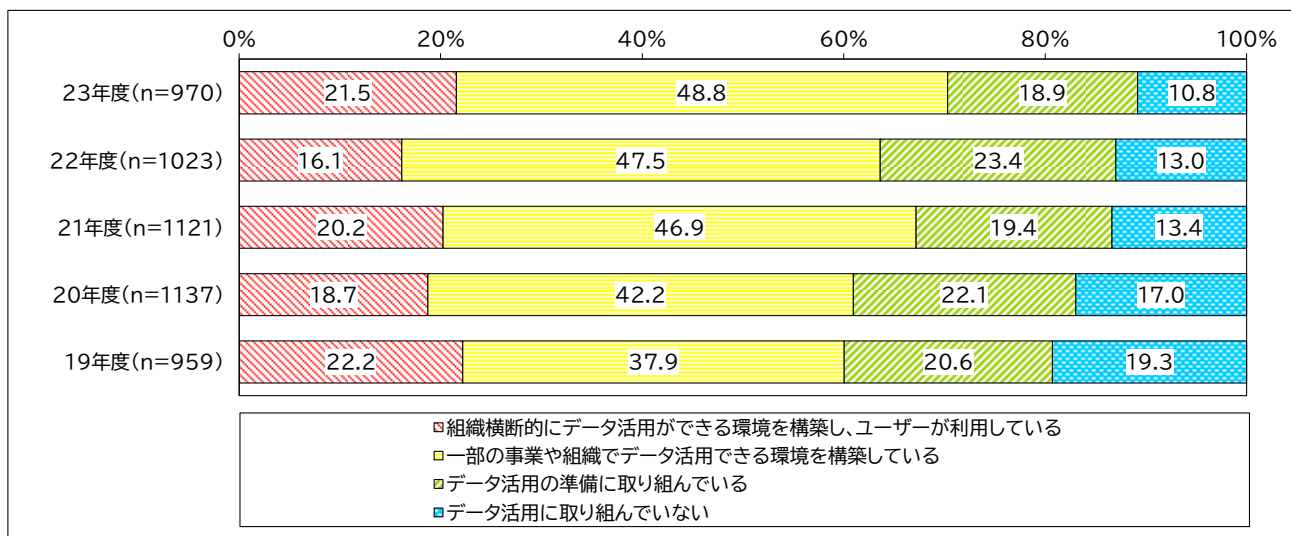
4.1 データ活用への取組み状況

(1) データ活用への取組み状況

① データ活用への取組みは、着実に進展している

データ活用の取組み状況を 19～23 年度の 5 年間で比較し図表 4-1-1 に示す。「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」と「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」の合計値でみると、23 年度は 70.3%で、22 年度の 63.6%から+6.7 ポイント上がった。19 年度からの 5 年間の推移をみても、データ活用ができる環境を構築している企業は、総じて増加傾向にある。

図表 4-1-1 年度別 データ活用の取組み状況



(2) データ活用への取組みが進んでいる企業の特徴

① CIO、CDO が設置されている企業はデータ活用への取組みが進んでいる

どのような企業でデータ活用への取組みが進んでいるか、その特徴をみる。データ活用の取組み状況(22、23年度)について CIO の設置状況別に比較し図表 4-1-2 に示す。

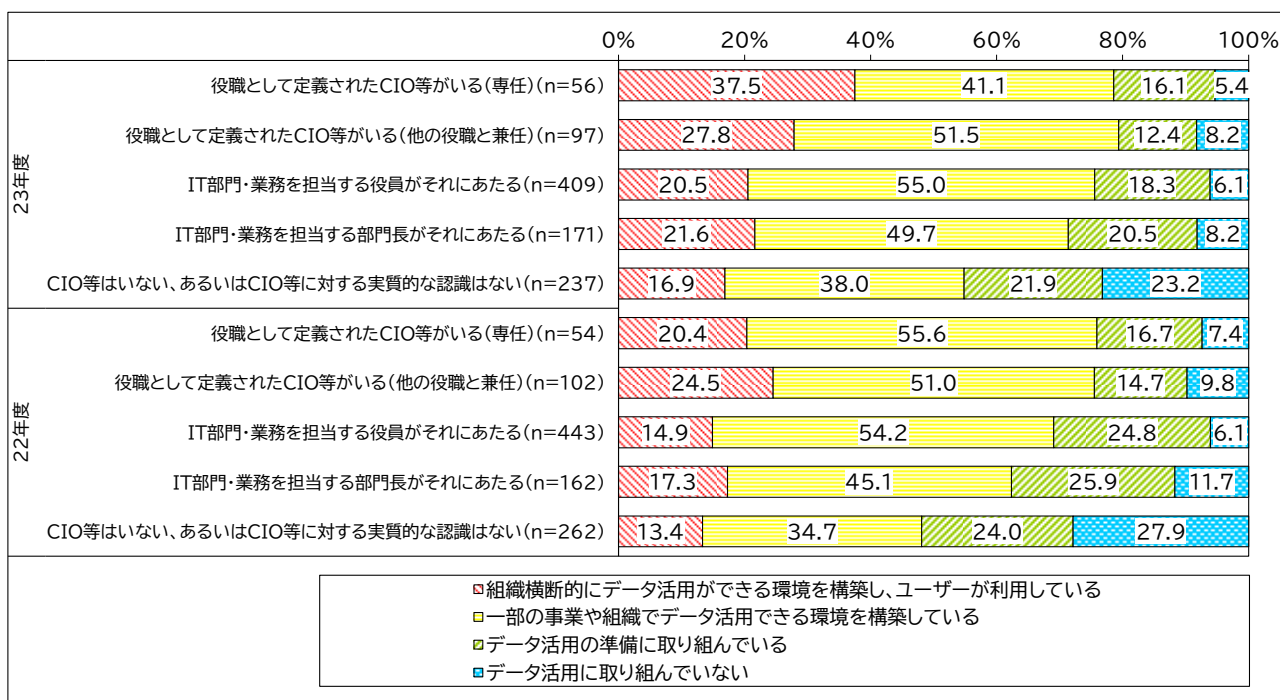
23年度は、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業の割合は、「役職として定義された CIO 等がいる(専任)」企業で 37.5%と最も高く、次いで「役職として定義された CIO 等がいる(他の役職と兼任)」企業で 27.8%となった。

一方、役職として CIO が設置されていない企業、すなわち、「IT 部門・業務を担当する役員がそれにあたる」、「IT 部門・業務を担当する部門長がそれにあたる」、「CIO 等はいない、あるいは CIO 等に対する実質的な認識はない」企業では、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」割合が、それぞれ 20.5%、21.6%、16.9%となり、いずれも役職として定義された CIO 等がいる企業よりも低かった。

また、22年度と比較すると、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業の割合は、CIO の設置状況によらずいずれも上昇しているが、とくに「役職として定義された CIO 等がいる(専任)」企業で、+17.1ポイントと上がり幅が大きい。

これらのことから、役職として定義された CIO 等がいる企業、特に専任の CIO が設置されている企業は、データ活用に関する取組みが進んでいるといえる。

図表 4-1-2 CIO 設置状況別 データ活用の取組み状況



次に、データ活用の取組み状況(22、23年度)について、CDO の設置状況別に比較し図表 4-1-3 に示す。なお、22年度調査では、単に CDO を「設置済み」としていた回答選択肢を、23年度は「単独で設置済

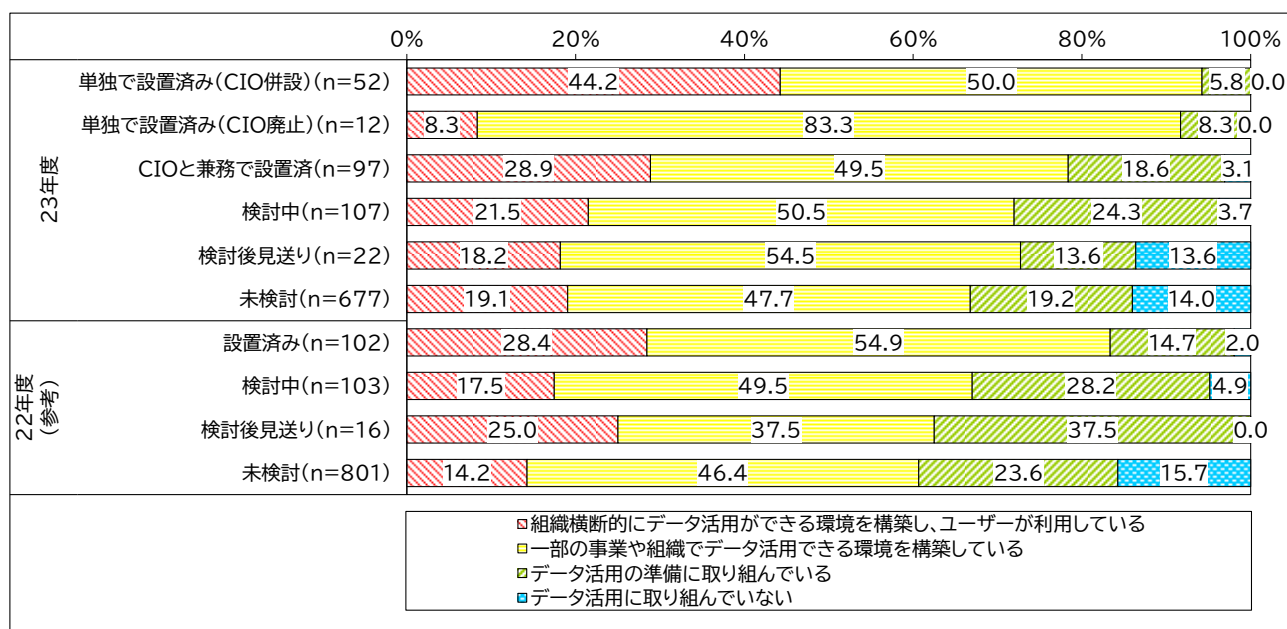
み(CIO 併設)」、「単独で設置済み(CIO 廃止)」、「CIO と兼務で設置済」の 3 つの選択肢に分け調査した。

23 年度は、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」と「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」の合計値は、「単独で設置済み(CIO 併設)」の企業が 94.2%、「単独で設置済み(CIO 廃止)」の企業が 91.6%と、いずれも 9 割を超え、CDO が兼務あるいは未設置の企業と比べて高くなった。

「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業のみに着目すると、「単独で設置済み(CIO 併設)」の企業は 44.2%、「単独で設置済み(CIO 廃止)」の企業が 8.3%と、大きく差が開いた。組織横断的なデータ活用には、組織横断的なデータ活用の基盤構築が必要であり、これらを推進するためには、CIO の力が欠かせないと考えられる。

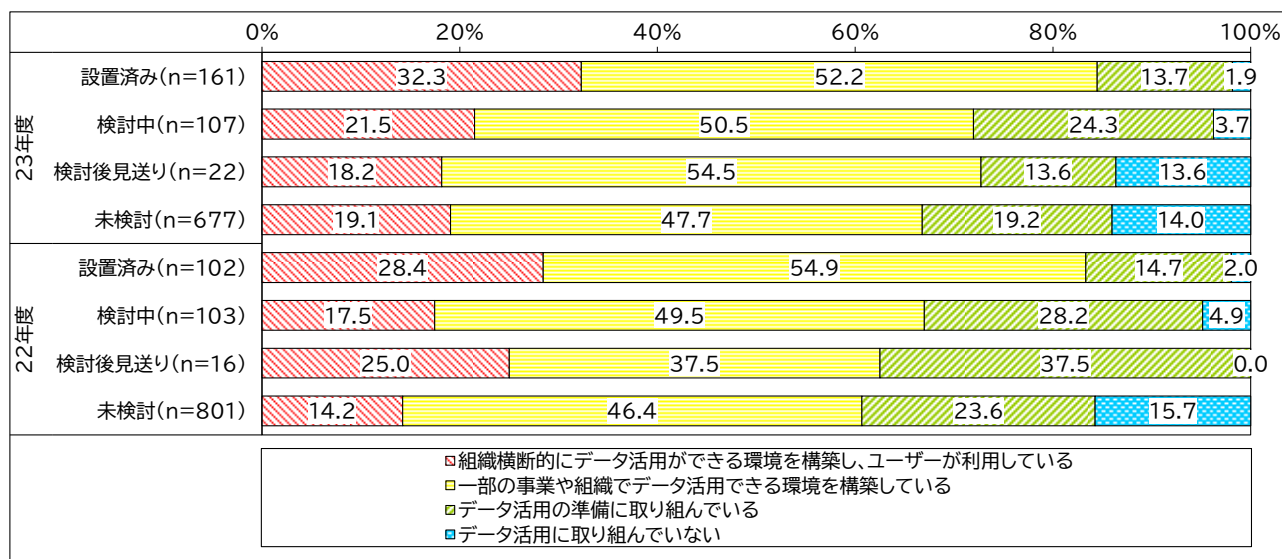
これらのことから、CDO が設置された企業は、データ活用への取組みが進むが、全社での組織横断的なデータ活用を進めるには、CIO、CDO の併設が望ましいといえる。

図表 4-1-3 CDO 設置状況別 データ活用の取組み状況



また、図表 4-1-3 で 23 年度に分けた 3 つの選択肢を合計して「設置済み」とし、22 年度の「設置済み」と比較した結果を図表 4-1-4 に示す。CDO が「設置済み」の企業における「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業の割合は、22 年度の 28.4%から、23 年度は 32.3%と、+ 3.9 ポイント上がった。

図表 4-1-4 CDO 設置状況別 データ活用の取組み状況(経年比較)



※22年度の回答選択肢で掲載

CIO、CDO 設置によるデータ活用拡大の背景には、データドリブン経営への変革を志向する企業が増加していることが考えられる。個別インタビュー調査では、経営や営業など、さまざまな領域において、行動した結果をデータとして蓄積し、そのデータをみながらさらに次の行動を計画するというデータドリブン型経営の基本スタイルが風土として定着するよう、努力している企業がみられた。

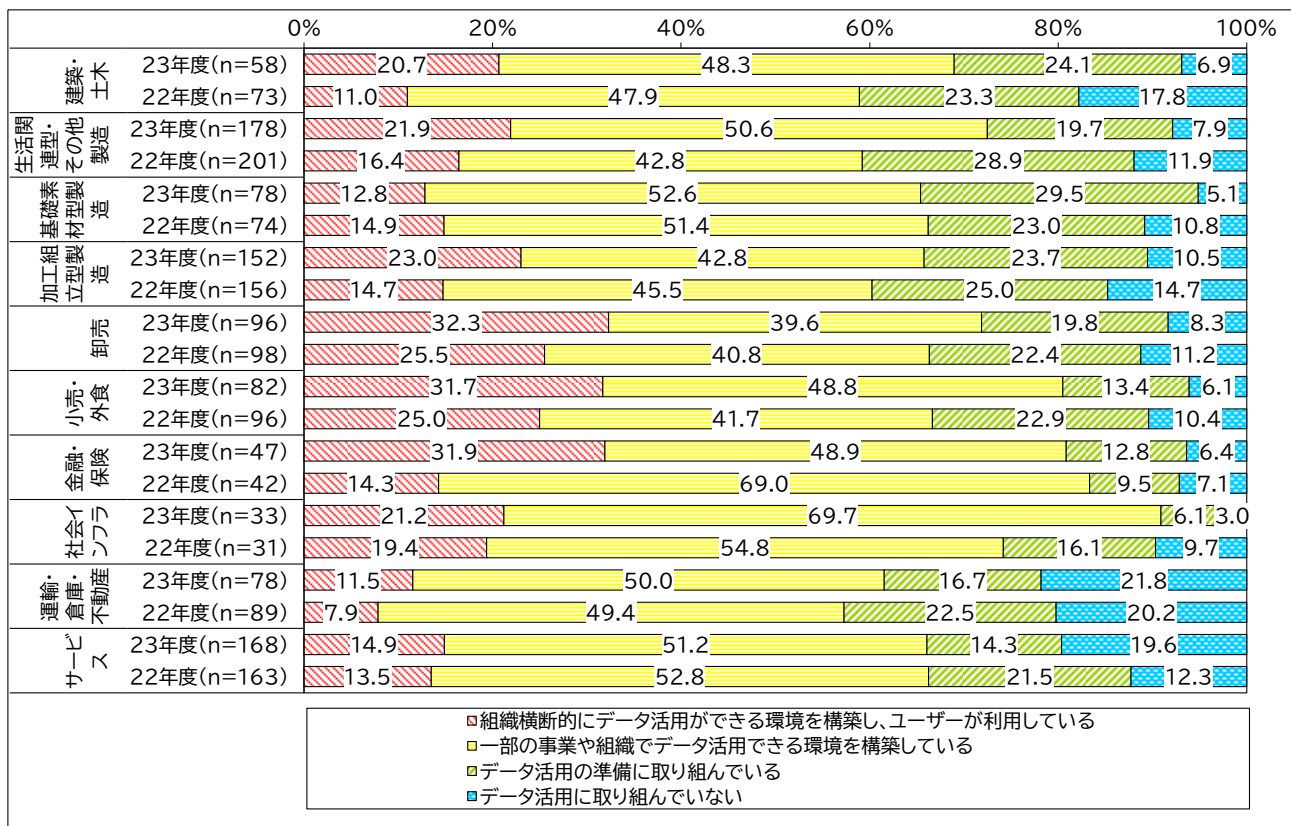
② 業種でみると社会インフラ、金融・保険、小売・外食のデータ活用への取組みが進んでいる

データ活用の取組み状況(22、23年度)を業種グループ別に比較し図表 4-1-5 に示す。

23年度は、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業と「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」企業の合計値は、社会インフラで 90.9%、金融・保険で 80.8%、小売・外食で 80.5%と、他の業種グループよりも高い。社会インフラ、金融・保険、小売・外食ではデータ活用への取組みが進んでいるといえる。

また、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業に着目すると、卸売が 32.3%、金融・保険が 31.9%、小売・外食が 31.7%と上位を占めた。金融・保険は 22年度と比較して+17.6ポイント上がっており、組織横断的なデータ活用が着実に進んでいると考えられる。建築・土木、加工組立型製造、卸売、小売・外食は、それぞれ 22年度より割合は高くなっているが、前回調査で 21年度と比較し 22年度が大きく下がっていたことから、年度ごとの振れ幅が大きいとも考えられるため、これら業種グループの伸びについて今後も注視する必要がある。

図表 4-1-5 業種グループ別 データ活用の取組み状況



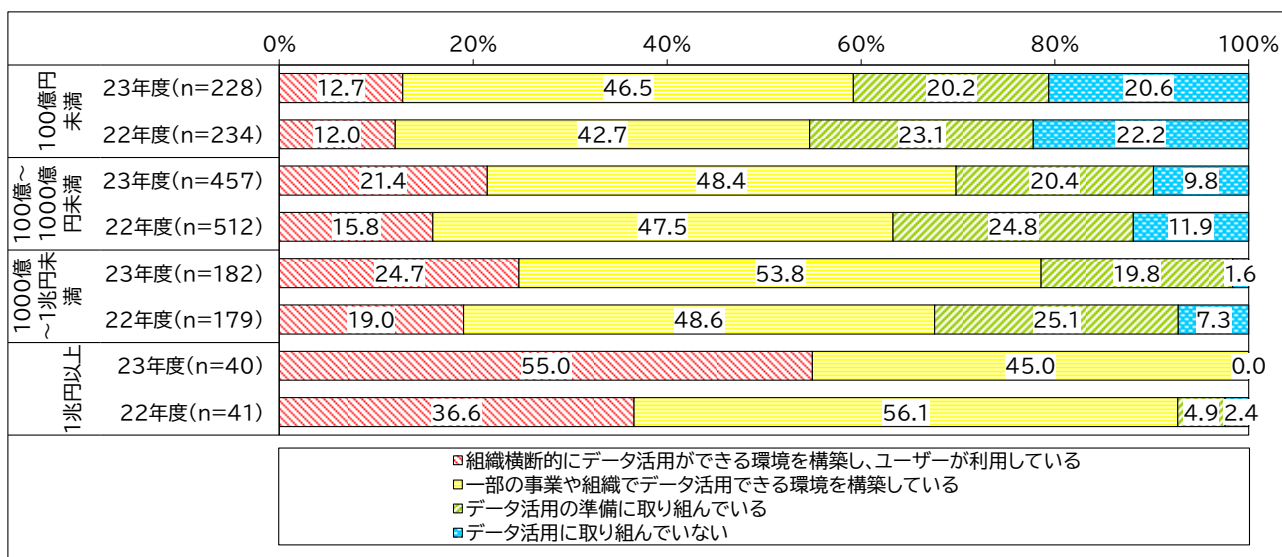
③ 売上高 1 兆円以上の企業は、半数以上が組織横断的なデータ活用を実現している

データ活用の取組み状況(22、23 年度)を売上高別に比較し図表 4-1-6 に示す。

23 年度は、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業と「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」企業の合計値は、売上高が大きくなるほど、高くなる傾向にあり、売上高 1 兆円以上の企業では、100.0%に達した。売上高 1000 億～1 兆円未満の企業では、78.5%であった。

「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業に着目すると、売上高 1 兆円以上の企業では 55.0%と半数以上となっており、22 年度からの伸びも +18.4 ポイントと大きい。売上高 1000 億～1 兆円未満の企業では 24.7%であり、大きく差が開いている。

図表 4-1-6 売上高別 データ活用の取組み状況



(3) DX 推進状況とデータ活用

① DX が推進できている企業ほど組織横断的なデータ活用を実現している

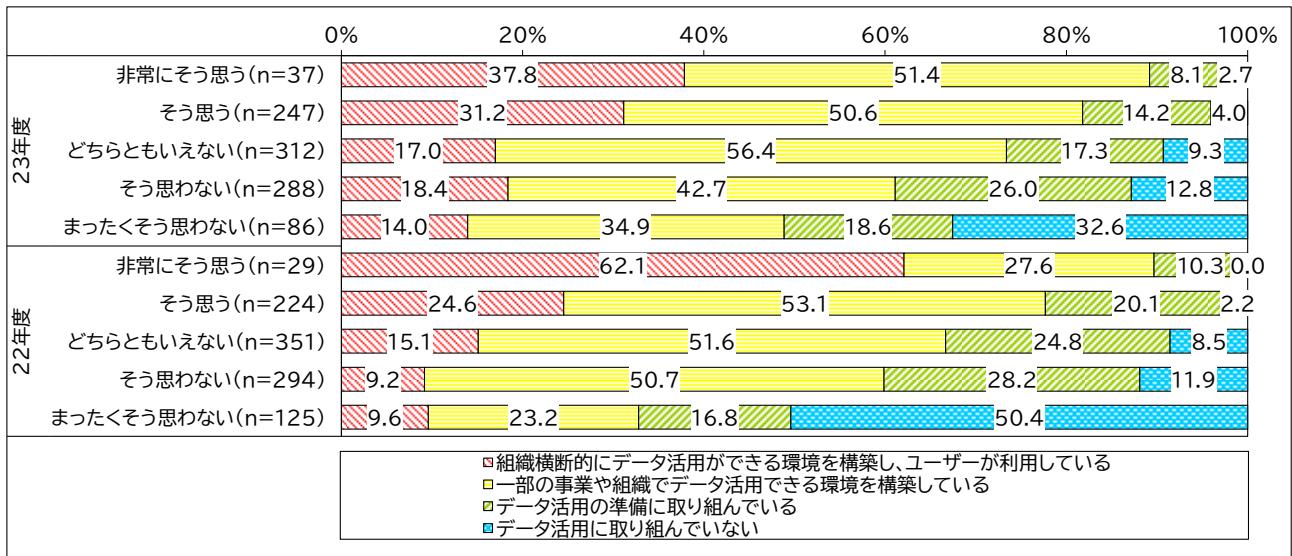
データ活用の取組み状況(22、23年度)についてDX推進状況別に比較し図表4-1-7に示す。DX推進状況とは、「DXを推進できているか」の設問に対する選択肢(「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」)で区分している。

23年度は、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業と「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」企業の合計値は、DXが推進できている企業で高くなる傾向にあり、DX推進状況が「非常にそう思う」企業では、89.2%となった。

ただし、DX推進状況が「非常にそう思う」企業について、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」割合は、22年度の62.1%から、23年度は37.8%へと、-24.3ポイントと下がっている。この変動は、「非常にそう思う」企業の回答数による影響を超えているように思われる。DX推進状況を問われて「非常にそう思う」と回答するDX先進企業では、継続的に達成目的(ゴール)の見直しが行われており、自社のデータ活用状況に対する評価が変動する可能性などが影響していると考えられる。

DX推進状況が「まったくそう思わない」企業でも、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」、「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」の合計値は、22年度の32.8%から23年度は48.9%へ+16.1ポイント上がった。DXという方針や戦略を持っていない企業であっても、企業経営や既存事業の高度化・強化を目指すなかでデータ活用の取組みが求められ、また推進しているとみられる。

図表 4-1-7 DX 推進状況別 データ活用の取組み状況



(4) データ活用に期待する効果

① データ活用への取組みが進んでいる業種は新サービス創出・売上げ向上などを含む幅広い効果を目指している

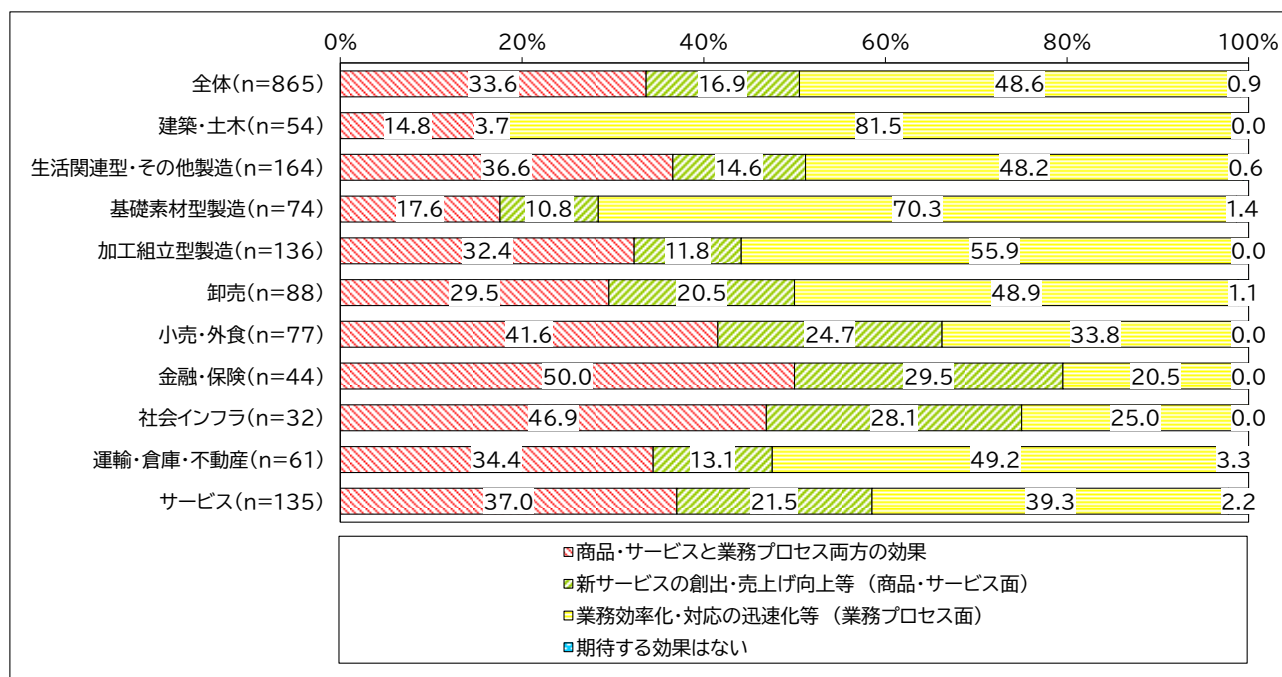
データ活用に最も期待する効果について業種グループ別に比較し図表 4-1-8 に示す。期待する効果には、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」のいずれか、もしくは「その両方の効果」を選択肢とした。

全体では、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」の割合が 48.6%と最も高く、次いで「商品・サービスと業務プロセス両方の効果」が 33.6%、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」が 16.9%となった。

業種グループ別にみると、データ活用への取組みが進んでいる社会インフラ、金融・保険、小売・外食は、「商品・サービスと業務プロセス両方の効果」を求めている企業の割合が高く、金融・保険で 50.0%、社会インフラで 46.9%、小売・外食で 41.6%となった。

一方、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてる企業が多い業種グループもあり、建築・土木で 81.5%、基礎素材型製造で 70.3%、加工組立型製造で 55.9%となり、これに該当する。

図表 4-1-8 業種グループ別 データ活用に最も期待する効果



② データ活用により幅広い効果を得るためには CIO(専任)の設置が鍵となる

データ活用により「商品・サービスと業務プロセス両方の効果」という幅広い効果を求める企業の特徴をみる。データ活用に最も期待する効果について CIO の設置状況別に比較し図表 4-1-9 に示す。

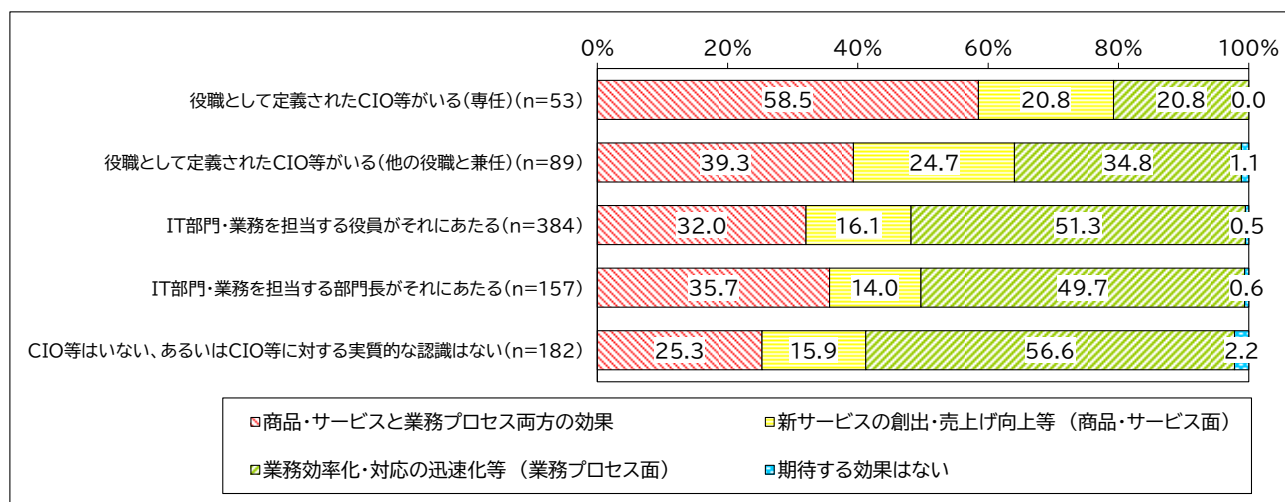
「役職として定義された CIO 等がいる(専任)」企業は、「商品・サービスと業務プロセス両方の効果」の割合が 58.5%で、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」の割合が 20.8%となった。合計では実に 79.3%の企業が、比較的難易度が高いといわれる「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」の効果を求めて、データ活用を推進している。

一方、「CIO 等はいない、あるいは CIO 等に対する実質的な認識はない」企業では、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」の割合が高く 56.6%であった。

「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に関するデータ分析の取組みは、現場主導で具体的な問題を随時解決してゆく取組みが重要となることが多い。一方、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」については、全体最適を図り、ある程度トップダウンで進める取組みが求められることが多く、これらの違いが、CIO 設置状況の違いとなって現れてきたものと考えられる。

このような全社横断でのデータ活用に対する経営層の期待は、着実に高まりつつある。個別インタビュー調査では、DX 推進のため、経営層からの強い要望を受けて、全社的なデータ活用を推進している企業がみられた。同社は現在、活動した結果がデータとして蓄積されており、予算などの進捗状況の把握などは可能だが、そこからさらに、将来を予測して最適な次の一手を検討するという段階には至っていないという。同社の社長は、データによる分析、可視化を非常に重視しており、自発的に分析システムを活用しない社員にもデータをみせるべく、メールに添付してデータを送付するように指示している。こういった経営層からのデータ活用推進に関する強い要望もあり、来期には、データを活用した予測に基づき、行動の判断材料とする経営や、営業を実現したいと思っているとのことであった。

図表 4-1-9 CIO 設置状況別 データ活用に最も期待する効果



4.2 さまざまなデータの活用状況

(1) 活用されているデータ

① 非構造化データのなかでは、「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」活用への注目が高まっている

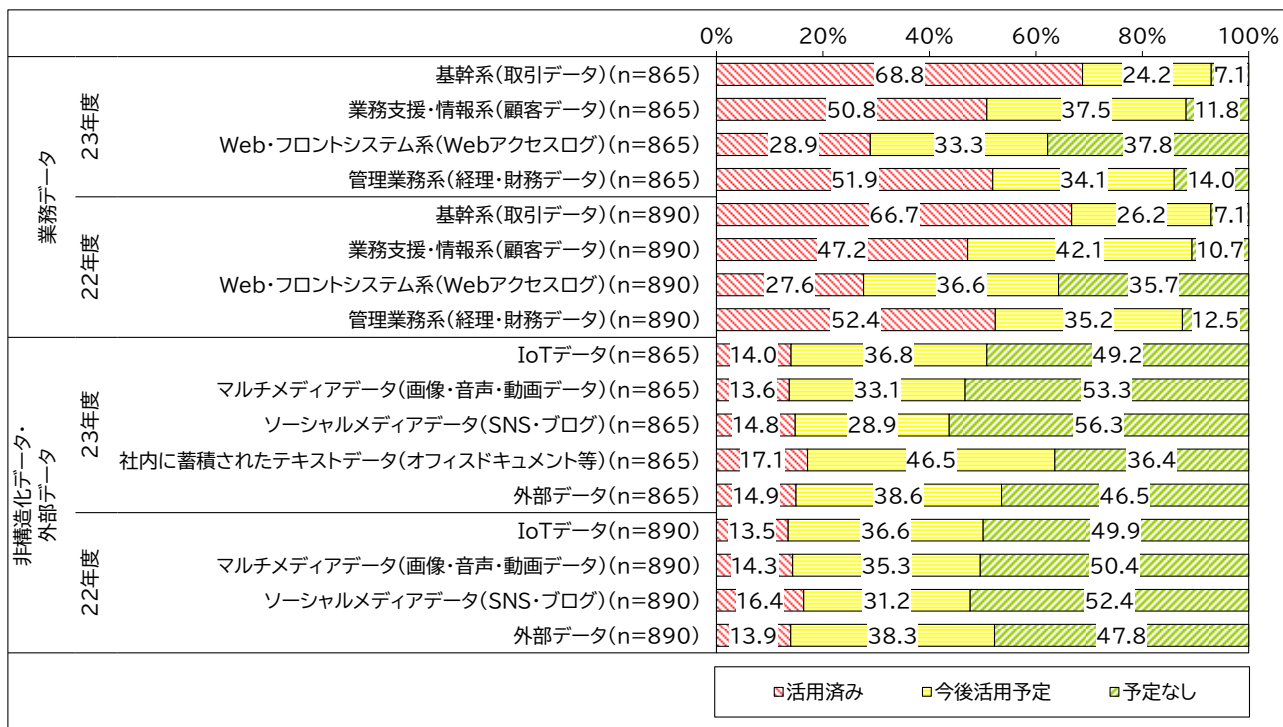
データの活用状況(23、22年度)についてデータの種類別に比較し図表 4-2-1 に示す。データの種類は、大きく「業務データ」と「非構造化データ・外部データ」に分けており、「業務データ」は自社内の業務で蓄積される構造化データで、さらに4種に分けている。「非構造化データ・外部データ」は、22年度は「IoT データ」、「マルチメディアデータ(画像・音声・動画データ)」、「ソーシャルメディアデータ(SNS・ブログ)」、「外部データ」の4種であったが、23年度は言語系生成 AI の活用を踏まえて「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」を加え5種とした。

23年度は、「活用済み」の割合が高いデータの種類は、業務データでは「基幹系(取引データ)」が68.8%と最も高く、次いで「管理業務系(経理・財務データ)」の51.9%となっている。非構造化データ・外部データでは、「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」が17.1%で最も高く、次いで「外部データ」が14.9%、「ソーシャルメディアデータ(SNS・ブログ)」が14.8%であった。

「非構造化データ・外部データ」では、「活用済み」の割合はおしなべて低い。「今後活用予定」の割合をみると、「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」が46.5%で最も高く、次いで「外部データ」が38.6%、「IoT データ」が36.8%の順になっている。

近年、ChatGPT など言語系生成 AI の活用が活性化しているが、これらへの活用をにらんで、「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」の活用に着目が集まっていると考えられる。また、22年度との比較では、23年度に追加した「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」を除いて、いずれのデータの種類の種類についても、「活用済み」から「予定なし」までの回答の構成比に大きな変化はみられなかった。

図表 4-2-1 データ種類別 データの活用状況

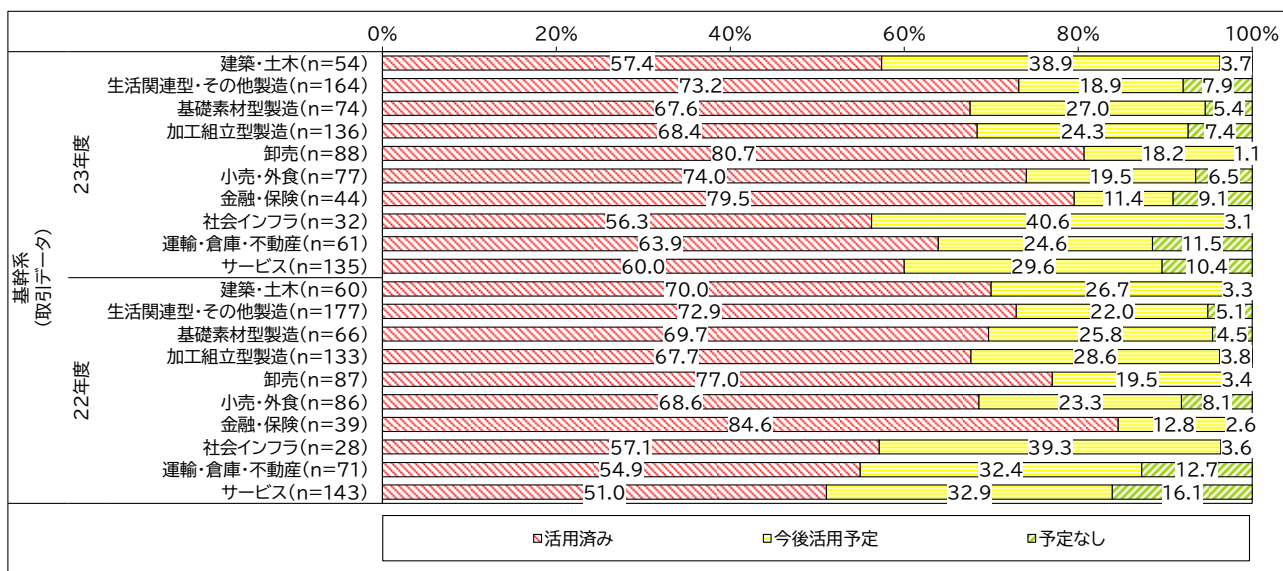


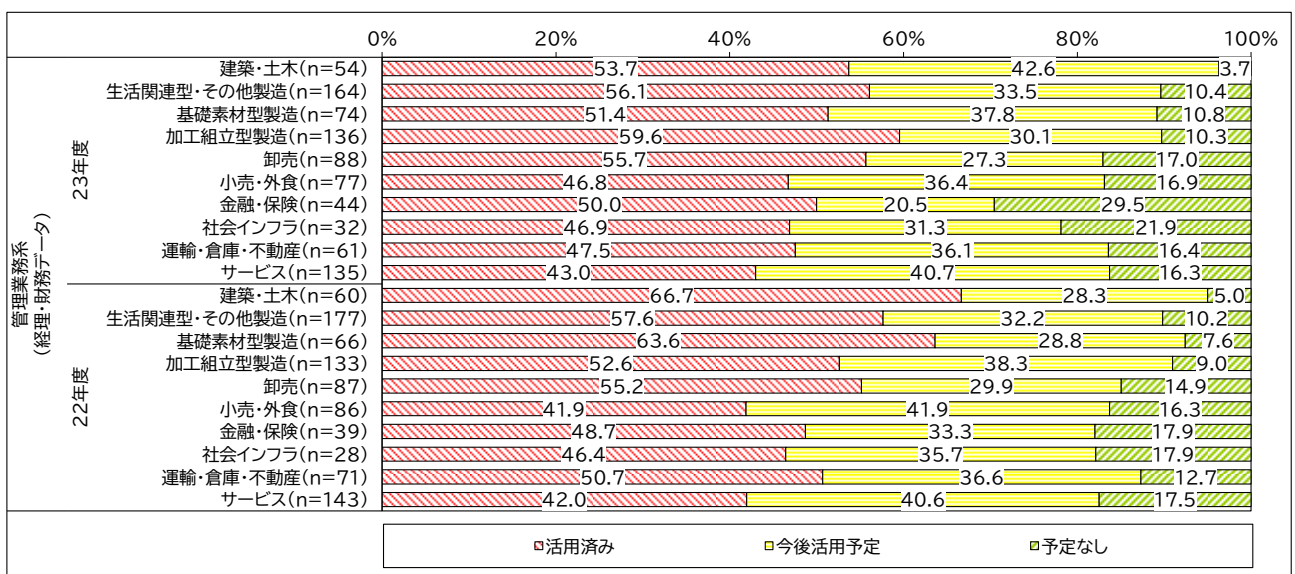
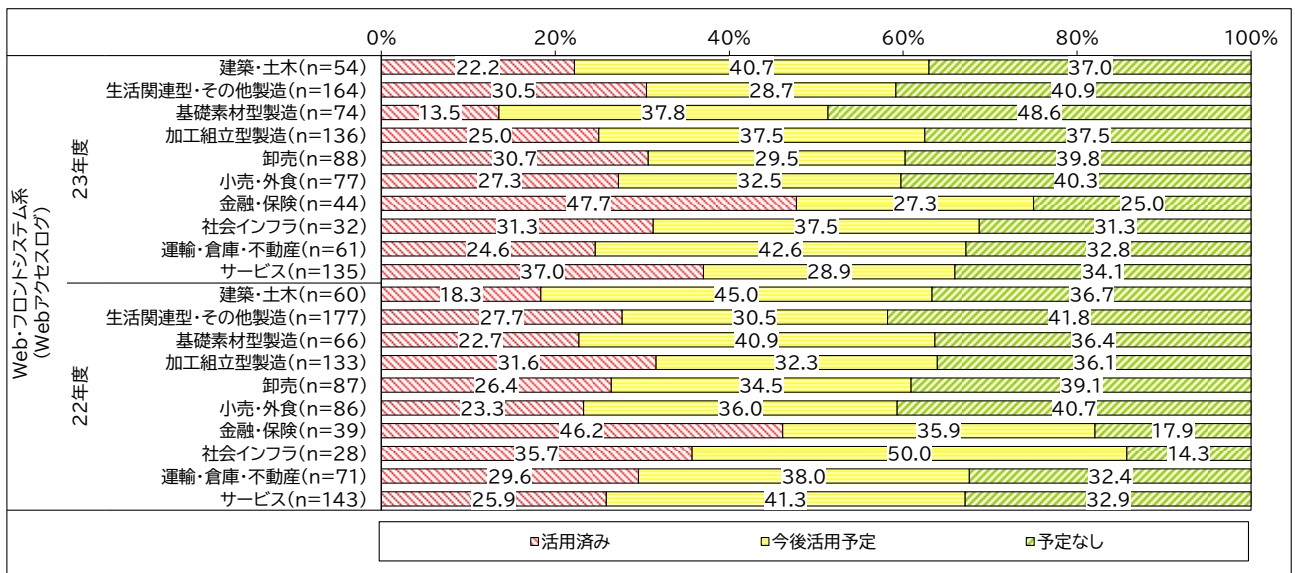
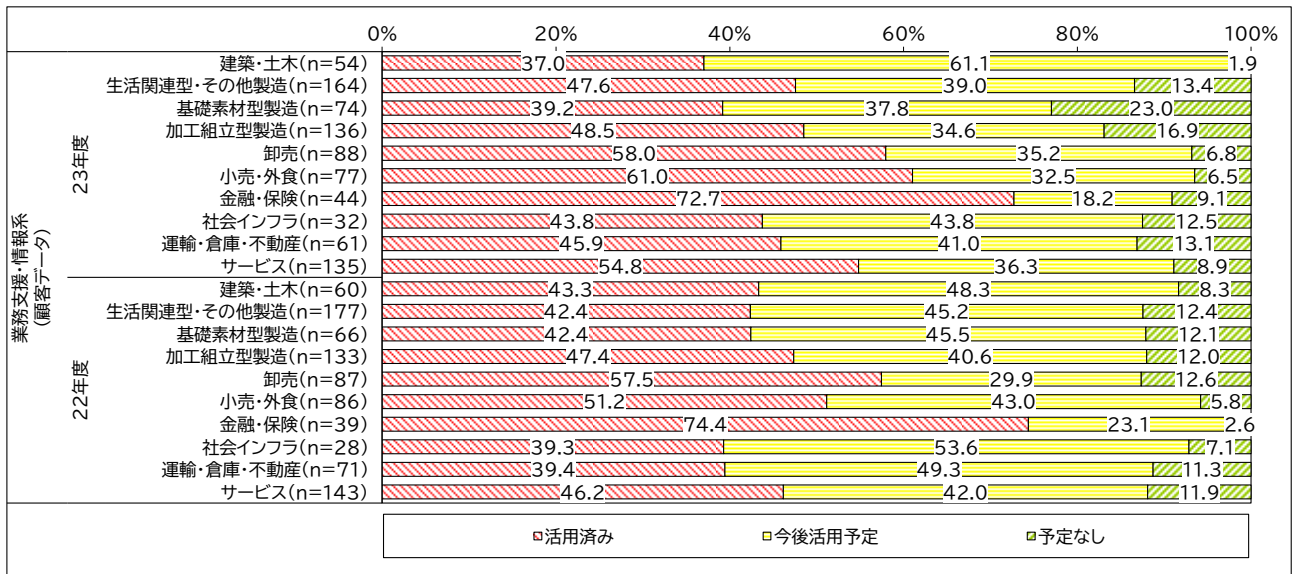
(2) 活用されている業務データの特徴

① 活用される業務データは、業種グループによって特徴がある

業務データの活用状況(22、23年度)について業種グループ別に比較し図表 4-2-2 に示す。

図表 4-2-2 業種グループ別 業務データの活用状況





図表 4-2-2 から業務データの活用状況が「活用済み」の割合のみを抜き出し、業種グループ別に比較して図表 4-2-3 に示す。4 種類のデータそれぞれについて、数値が高い業種グループ 3 つを選び、太字・網掛けとしている。

太字で示した業種グループに着目すると、細かい単位で売り上げを把握できる「基幹系(取引データ)」、「業務支援・情報系(顧客データ)」といったマーケティングに欠かせないデータは、卸売、小売・外食、金融・保険でよく活用されている。「Web・フロントシステム系(Web アクセスログ)」は、金融・保険、社会インフラ、サービスといった、個人顧客を ID などで識別可能にしたサービスを展開する企業が多い業種グループでよく活用されている。「管理業務系(経理・財務データ)」は、原価分析などが重要となる製造業系の加工組立型製造、生活関連型・その他製造での活用割合が高くなっている。

図表 4-2-3 業種グループ別 業務データの「活用済み」状況(23 年度) (%)

	基幹系 (取引データ)	業務支援・情報系 (顧客データ)	Web・フロントシステム系 (Webアクセスログ)	管理業務系 (経理・財務データ)
建築・土木(n=54)	57.4	37.0	22.2	53.7
生活関連型・その他製造(n=164)	73.2	47.6	30.5	56.1
基礎素材型製造(n=74)	67.6	39.2	13.5	51.4
加工組立型製造(n=136)	68.4	48.5	25.0	59.6
卸売(n=88)	80.7	58.0	30.7	55.7
小売・外食(n=77)	74.0	61.0	27.3	46.8
金融・保険(n=44)	79.5	72.7	47.7	50.0
社会インフラ(n=32)	56.3	43.8	31.3	46.9
運輸・倉庫・不動産(n=61)	63.9	45.9	24.6	47.5
サービス(n=135)	60.0	54.8	37.0	43.0

※データ種別ごとに上位 3 位までの値に太字、網掛け

② 業務データには、トライアルなどで活用したが、継続活用には至らないケースもある

業務データの活用状況が「活用済み」の割合の変化(23 年度－22 年度)について業種グループ別に比較し図表 4-2-4 に示す。4 種類のデータそれぞれについて最大値と最小値を太字・網掛けとしている。

全体では、22 年度と 23 年度でデータの活用状況に変化はみられなかったが(図表 4-2-1)、業種グループごとにみると、サービスや小売・外食ではプラスの高い値が多く、建築・土木、基礎素材型製造ではマイナスの低い値が多い。すなわち新たに活用を開始した企業が多い業種グループと、活用をとりやめた企業が多い業種グループが存在する。

データ活用においては、実際に活用してみて、使えるものだけを試行錯誤しながら活用していくケースが多いが、その傾向が表れていると考えられ、しばらくは動向を注視する必要がある。

図表 4-2-4 業種グループ別 業務データ「活用済み」の変化(23 年度-22 年度)

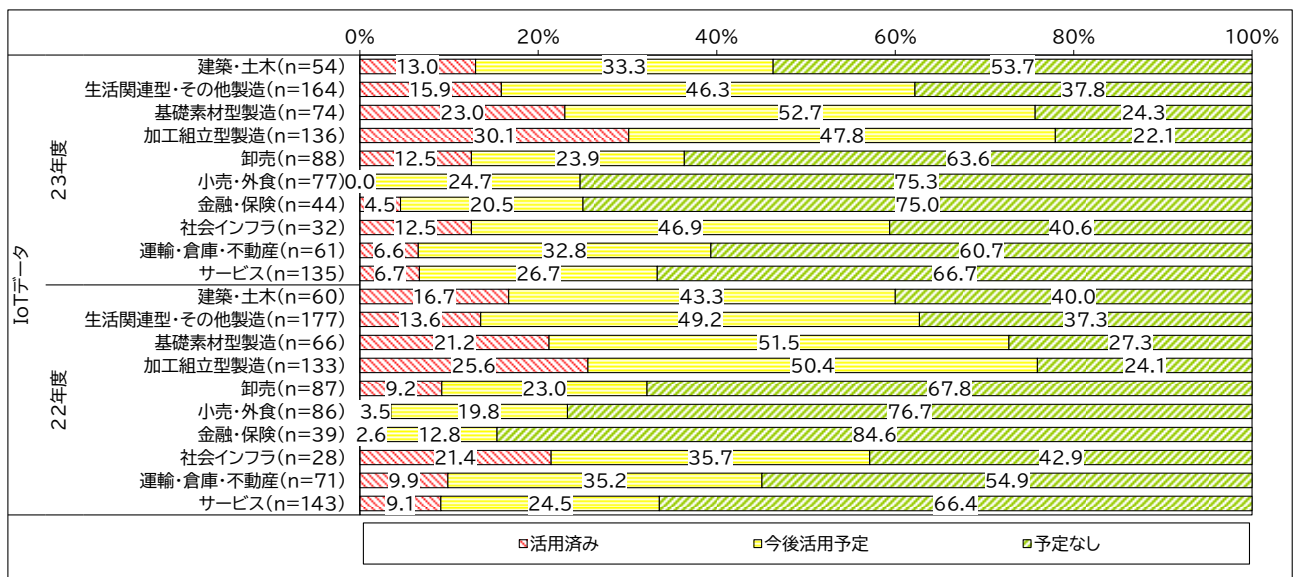
	基幹系 (取引データ)	業務支援・情報系 (顧客データ)	Web・フロントシ テム系 (Webアクセスログ)	管理業務系 (経理・財務データ)
建築・土木(n=54)	▲ 12.6	▲ 6.3	3.9	▲ 13.0
生活関連型・その他製造(n=164)	0.3	5.2	2.8	▲ 1.5
基礎素材型製造(n=74)	▲ 2.1	▲ 3.2	▲ 9.2	▲ 12.3
加工組立型製造(n=136)	0.7	1.2	▲ 6.6	6.9
卸売(n=88)	3.7	0.5	4.2	0.5
小売・外食(n=77)	5.4	9.9	4.0	4.9
金融・保険(n=44)	▲ 5.1	▲ 1.6	1.6	1.3
社会インフラ(n=32)	▲ 0.9	4.5	▲ 4.5	0.4
運輸・倉庫・不動産(n=61)	9.0	6.5	▲ 5.0	▲ 3.2
サービス(n=135)	9.0	8.7	11.2	1.0

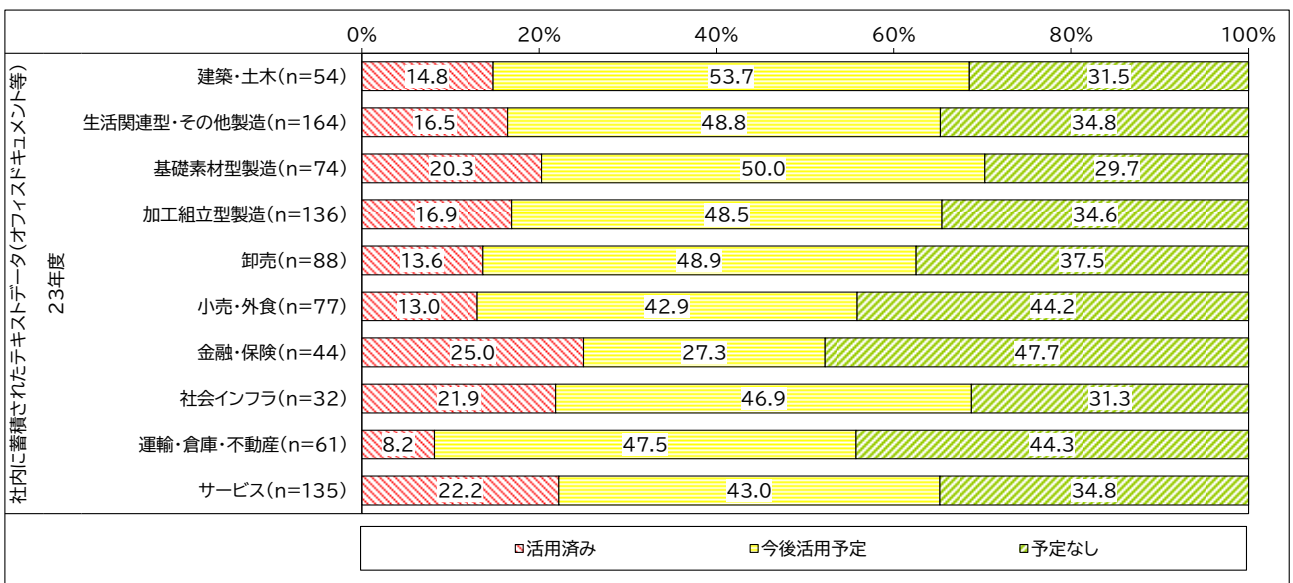
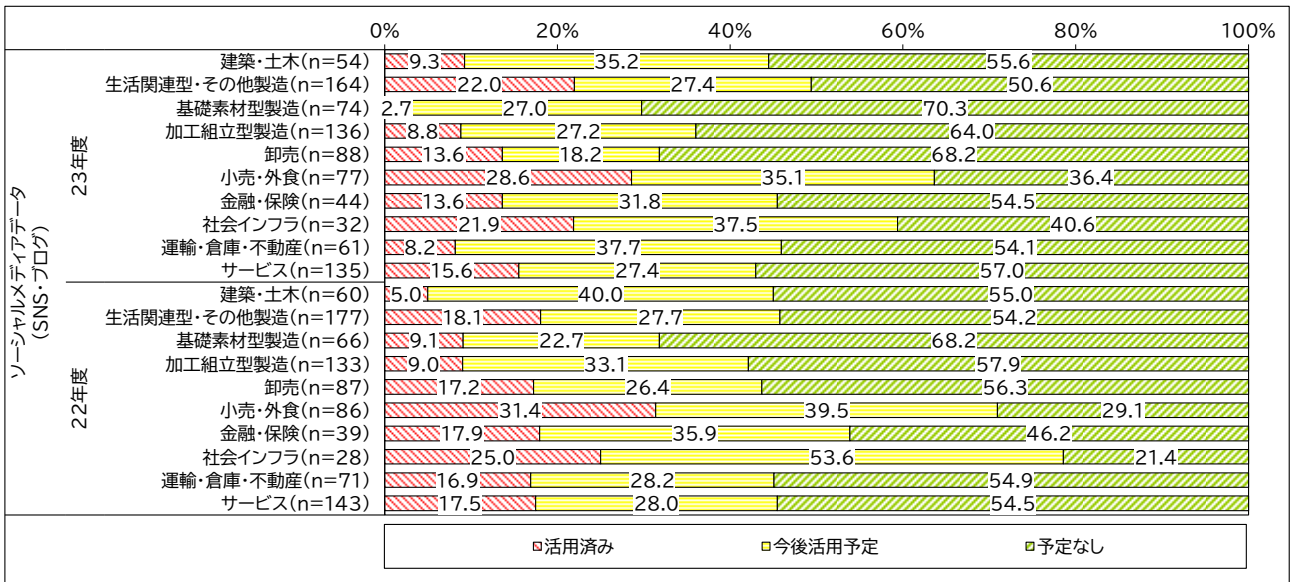
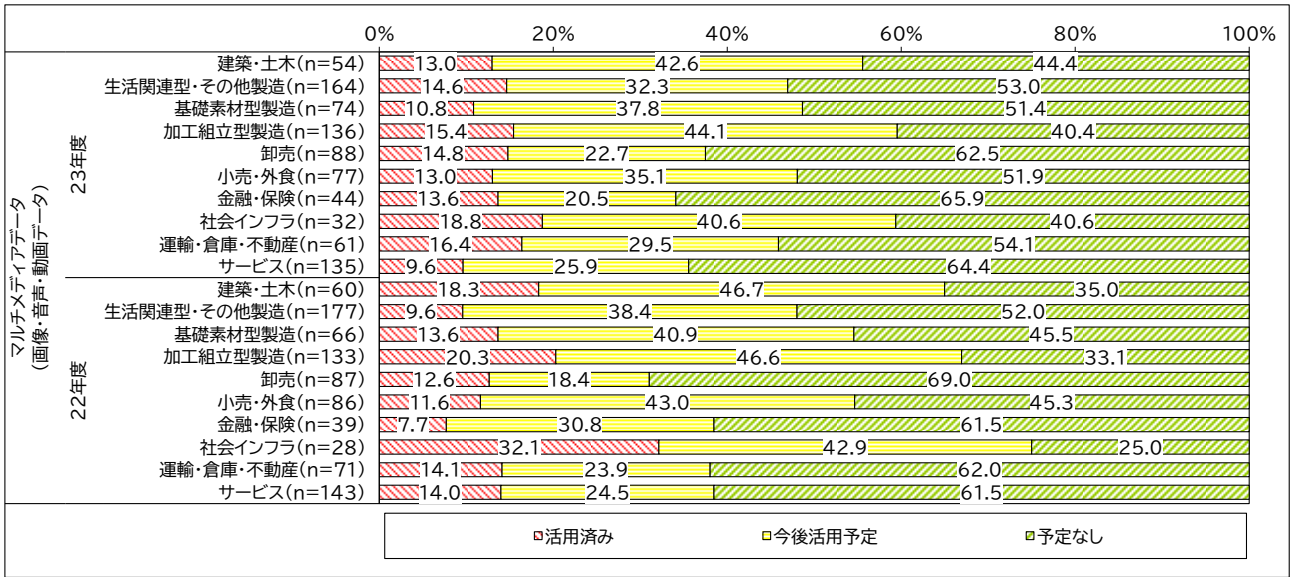
※データ種別ごとに上位 1 位、下位 1 位の値に太字、網掛け

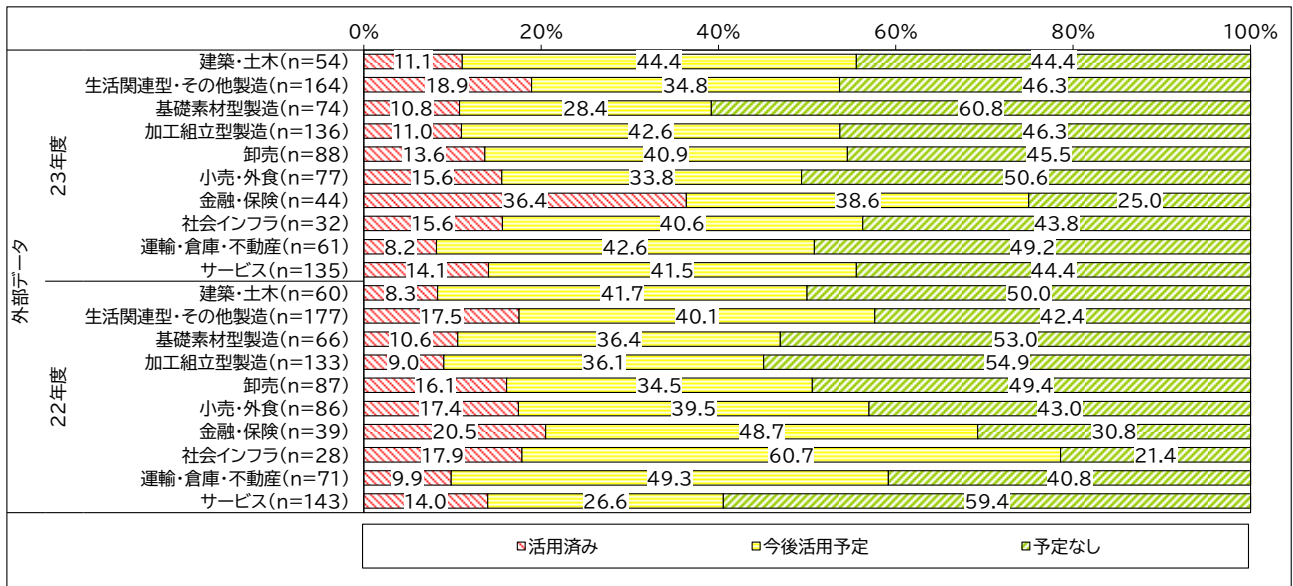
(3) 活用されている非構造化データ・外部データの特徴

- ① トライアルなどで活用したが継続活用には至らない傾向あり、一部業界では外部データの活用が拡大
非構造化データ・外部データの活用状況(22、23 年度)について業種グループ別に比較し図表 4-2-5 に示す。

図表 4-2-5 業種グループ別 非構造化データ・外部データの活用状況







図表 4-2-5 から非構造化データ・外部データの活用状況が「活用済み」の割合のみを抜き出し、業種グループ別に比較して図表 4-2-6 に示す。5 種類のデータそれぞれについて、数値が高い業種グループを 3 つ選び、太字・網掛けとしている。

「IoT データ」は、工場の生産設備などから収集されるものが多く、加工組立型製造が 30.1%、基礎素材型製造が 23.0%、生活関連型・その他製造が 15.9%と、製造系で活用割合が高い点が特徴的である。

「マルチメディアデータ」は、社会インフラが 18.8%、運輸・倉庫・不動産が 16.4%、加工組立型製造が 15.4%と高くなっている。マルチメディアデータの一つである画像データが、インフラ点検、倉庫管理、生産ライン検査などで活用されていると考えられる。

「ソーシャルメディアデータ」は、小売・外食が 28.6%、生活関連型・その他製造が 22.0%、社会インフラが 21.9%と高くなっている。いずれも個人消費者の理解や、コミュニケーションが求められる業種グループであり、ソーシャルメディアデータを活用した、個人消費者のトレンド把握などで活用されていると考えられる。

「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)」は、金融・保険が 25.0%、サービスが 22.2%、社会インフラが 21.9%と高くなっている。社内に蓄積されたテキストデータは、63.6%の企業ですでに活用しているか、活用を予定している(図表 4-2-1)が、言語系生成 AI などへの活用を考えると、さまざまな業種グループへ活用が拡大する可能性があり、今後動向を注視する必要がある。

「外部データ」は、金融・保険が 36.4%、生活関連型・その他製造が 18.9%、社会インフラ、小売・外食がともに 15.6%と高くなっている。これらの業種グループでは、マーケティングにおけるデータマネジメントプラットフォーム(DMP)データの活用や、他社とのデータ連携が広がっていると考えられる。

業種グループでみると「社会インフラ」では、「IoT データ」を除く 4 種の非構造化データ・外部データで「活用済み」の割合が、上位 3 つの業種グループに入っており、さまざまな場面でのデータ活用が推進されている様子がみてとれる。

図表 4-2-6 業種グループ別 非構造化データ・外部データの「活用済み」状況(23 年度) (%)

	IoTデータ	マルチメディアデータ (画像・音声・動画データ)	ソーシャルメディアデータ (SNS・ブログ)	社内に蓄積されたテキストデータ (オフィスドキュメント等)	外部データ
建築・土木(n=54)	13.0	13.0	9.3	14.8	11.1
生活関連型・その他製造(n=164)	15.9	14.6	22.0	16.5	18.9
基礎素材型製造(n=74)	23.0	10.8	2.7	20.3	10.8
加工組立型製造(n=136)	30.1	15.4	8.8	16.9	11.0
卸売(n=88)	12.5	14.8	13.6	13.6	13.6
小売・外食(n=77)	0.0	13.0	28.6	13.0	15.6
金融・保険(n=44)	4.5	13.6	13.6	25.0	36.4
社会インフラ(n=32)	12.5	18.8	21.9	21.9	15.6
運輸・倉庫・不動産(n=61)	6.6	16.4	8.2	8.2	8.2
サービス(n=135)	6.7	9.6	15.6	22.2	14.1

※データ種別ごとに上位 3 位までの値に太字、網掛け

非構造化データ・外部データの活用状況が「活用済み」の割合の変化(23 年度-22 年度)について業種グループ別に比較し図表 4-2-7 に示す。「社内に蓄積されたテキストデータ」を除く 4 種類のデータそれぞれについて最大値と最小値を太字・網掛けとしている。

多くの業種グループで、マイナスの値が目立っており、23 年度は「活用済み」の割合が下がっている。トライアルなどで一時的に活用したが、継続的な活用には至らなかったケースが多かったと考えられる。一方、金融・保険における「外部データ」の活用は、+15.9 ポイントと大きく上がっており、外部とのデータ連携などの取組みが拡大しつつある可能性がある。

データ活用では、さまざまな試行錯誤が繰り返される傾向にあるため、各種データの利用状況は今後も上下することが予想され、継続的に動向を注視する必要がある。

図表 4-2-7 業種グループ別 非構造化データ・外部データ「活用済み」の変化(23 年度-22 年度)

	IoTデータ	マルチメディアデータ (画像・音声・動画データ)	ソーシャルメディアデータ (SNS・ブログ)	社内に蓄積されたテキストデータ (オフィスドキュメント等)	外部データ
建築・土木(n=54)	▲ 3.7	▲ 5.4	4.3	-	2.8
生活関連型・その他製造(n=164)	2.3	5.0	3.9	-	1.4
基礎素材型製造(n=74)	1.8	▲ 2.8	▲ 6.4	-	0.2
加工組立型製造(n=136)	4.6	▲ 4.9	▲ 0.2	-	2.0
卸売(n=88)	3.3	2.1	▲ 3.6	-	▲ 2.5
小売・外食(n=77)	▲ 3.5	1.4	▲ 2.8	-	▲ 1.9
金融・保険(n=44)	2.0	5.9	▲ 4.3	-	15.9
社会インフラ(n=32)	▲ 8.9	▲ 13.4	▲ 3.1	-	▲ 2.2
運輸・倉庫・不動産(n=61)	▲ 3.3	2.3	▲ 8.7	-	▲ 1.7
サービス(n=135)	▲ 2.4	▲ 4.4	▲ 1.9	-	0.1

※データ種別ごとに上位 1 位、下位 1 位の値に太字、網掛け

(4) 求める効果による活用データの特徴

① 「新サービスの創出・売上げ向上等」に焦点を絞っている企業は、さまざまなデータを積極的に活用する傾向にある

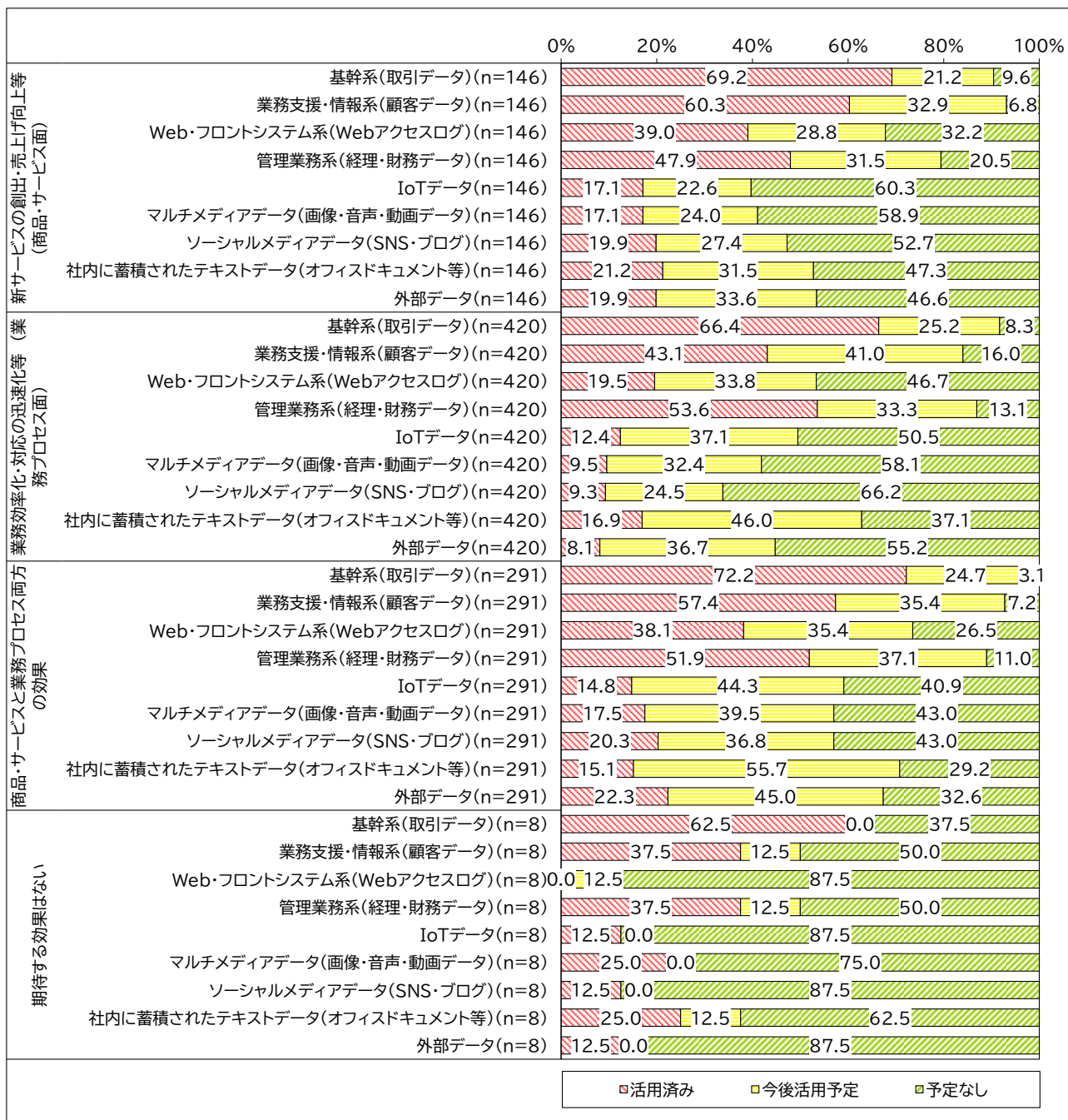
業務データ 4 種類、非構造化データ・外部データ 5 種類の計 9 種類のデータの活用状況について、データ活用に最も期待する効果別に比較し図表 4-2-8 に示す。

最も期待する効果を「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に絞っている企業と、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に絞っている企業で明確な違いがみられた。

「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点を絞っている企業は、「Web・フロントシステム系(Web アクセスログ)」や、さまざまな「非構造化データ・外部データ(グラフ中の「IoT データ」から「外部データ」まで)」について「活用済み」の割合が、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点を絞っている企業より、おしなべて高かった。

「活用済み」の割合は、具体的には「Web・フロントシステム系(Web アクセスログ)」では、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点を絞っている企業は 39.0%で、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点を絞っている企業は 19.5%であった。「非構造化データ・外部データ」では、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点を絞っている企業は、21.2~17.1%なのに対して、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点を絞っている企業は、16.9~8.1%であった。

図表 4-2-8 データ活用に最も期待する効果別 データの活用状況



(5) 活用データの取得元

① ソーシャルメディアデータを中心にさまざまなデータにおいて外部データの活用がみられる

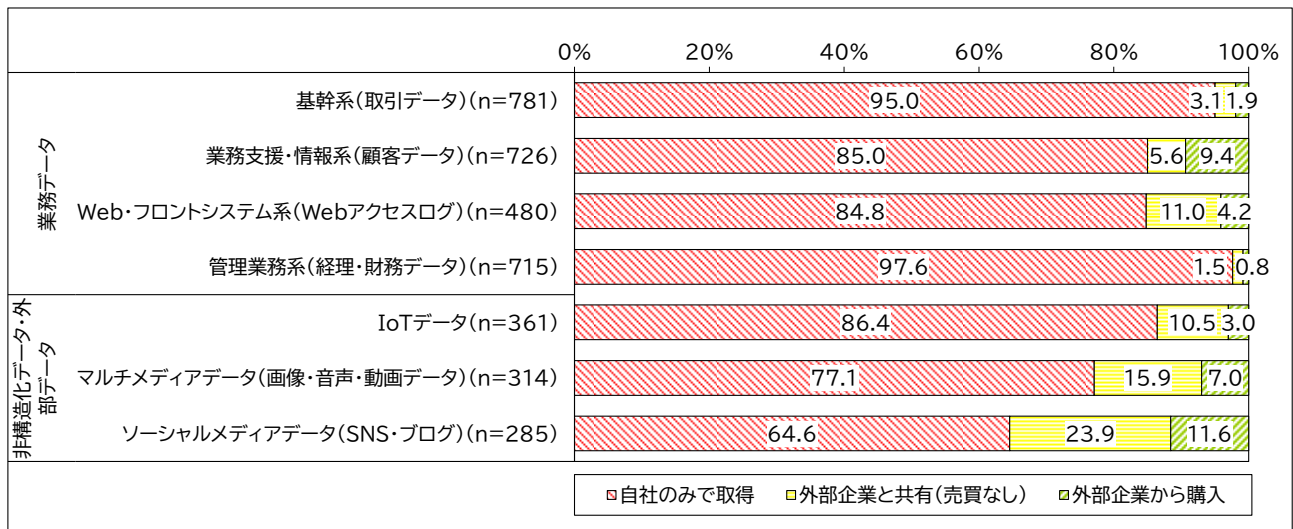
企業が活用しているデータは、自社のデータのみとは限らない。昨今、他企業とのデータ共有や、オープンデータの活用など、外部データの活用が注目されている。活用済みデータの取得元についてデータの種類別に比較し図表 4-2-9 に示す。なお、この図表では取得元が「わからない」という回答は除外して集計している。

外部データ活用の割合が最も高いのは「ソーシャルメディアデータ(SNS・ブログ)」で、「外部企業と共有(売買なし)」が 23.9%、「外部企業から購入」が 11.6%で、合わせて 35.5%であった。次いで「マルチメディ

アデータ(画像・音声・動画データ)で、「外部企業と共有(売買なし)」が 15.9%、「外部企業から購入」が 7.0%で、合わせて 22.9%であった。

また、「外部企業と共有(売買なし)」、「外部企業から購入」の合計値では、「IoT データ」が 13.5%、「Web・フロントシステム系(Web アクセスログ)」が 15.2%、「業務支援・情報系(顧客データ)」が 15.0%となっており、いずれも 1 割以上の企業が外部データを活用していた。

図表 4-2-9 活用済みデータの取得元



※「わからない」を除いて集計

4.3 データ活用における課題と支援策

(1) データ活用における課題

① 課題の最たるものは人材の確保

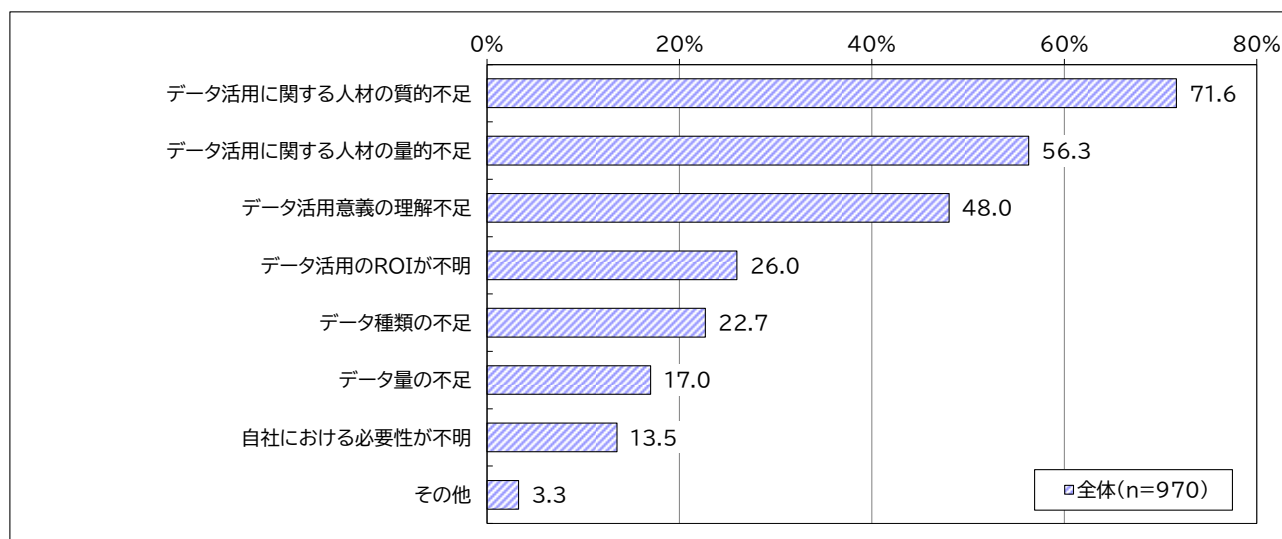
データ活用における課題に関する調査結果を図表 4-3-1 に示す。

課題としての回答数が最も多いのは「データ活用に関する人材の質的不足」であり、71.6%の企業がこれを課題としてあげている。次いで「データ活用に関する人材の量的不足」が 56.3%、「データ活用意義の理解不足」が 48.0%となった。

課題の 1、2 位はともにデータ活用に関する人材不足となったが、最大の課題である「データ活用に関する人材の質的不足」でいう「質」を深掘りするため、グループインタビューを実施した。そこでは、「グループ全体の経営管理で、データ分析を使えないかという話をしているが、全社を俯瞰して、経営の目線で、経営者とデータ分析の結果をどう活用するべきか検討できる人材が不足している」という意見があがった。

データを十分に活用するためには、一般的にデータを分析するスキル、データ活用のシステム基盤を構築するスキルが必要といわれているが、今回のアンケート調査による「質的な不足」とグループインタビューの結果を合わせて考えると、データ分析をビジネスに活用するスキルを持った人材も不足していると考えられる。

図表 4-3-1 データ活用における課題



② 特に幅広い課題を抱えているのは、運輸・倉庫・不動産、建築・土木、基礎素材型製造

データ活用における課題を業種グループ別に比較し図表 4-3-2 に示す。課題それぞれについて、数値が高い業種グループ 3 つを選び、太字・網掛けとしている。

業種グループ別にみて課題の順位に大きな差はなく、各業種グループとも「データ活用に関する人材の質的不足」の割合が最も高く、全体(図表 4-3-1)と大きく変わらない。太字・網掛けに着目すると、運輸・倉庫・不動産では 5 つ、建築・土木、基礎素材型製造ではともに 4 つの課題が、太字・網掛け(すなわち上位 3 位)となっている。これらの業種グループは、データ活用に関して、幅広い課題認識を持っている。

図表 4-3-2 業種グループ別 データ活用における課題

(%)

	データ活用に関する人材の量的不足	データ活用に関する人材の質的不足	データ活用意義の理解不足	データ活用のROIが不明	データ量の不足	データ種類の不足	自社における必要性が不明
建築・土木(n=58)	67.2	77.6	53.4	27.6	17.2	12.1	12.1
生活関連型・その他製造(n=178)	53.4	75.3	43.3	25.8	15.2	25.3	11.2
基礎素材型製造(n=78)	56.4	70.5	59.0	28.2	15.4	26.9	19.2
加工組立型製造(n=152)	61.2	72.4	51.3	26.3	21.7	23.7	18.4
卸売(n=96)	56.3	70.8	51.0	26.0	17.7	25.0	10.4
小売・外食(n=82)	46.3	75.6	48.8	28.0	8.5	14.6	7.3
金融・保険(n=47)	61.7	74.5	40.4	19.1	12.8	29.8	8.5
社会インフラ(n=33)	57.6	81.8	57.6	24.2	21.2	24.2	9.1
運輸・倉庫・不動産(n=78)	61.5	78.2	43.6	26.9	25.6	30.8	17.9
サービス(n=168)	51.8	58.3	43.5	25.0	15.5	17.3	14.3

※課題ごとに上位 3 位の値に太字・網掛け

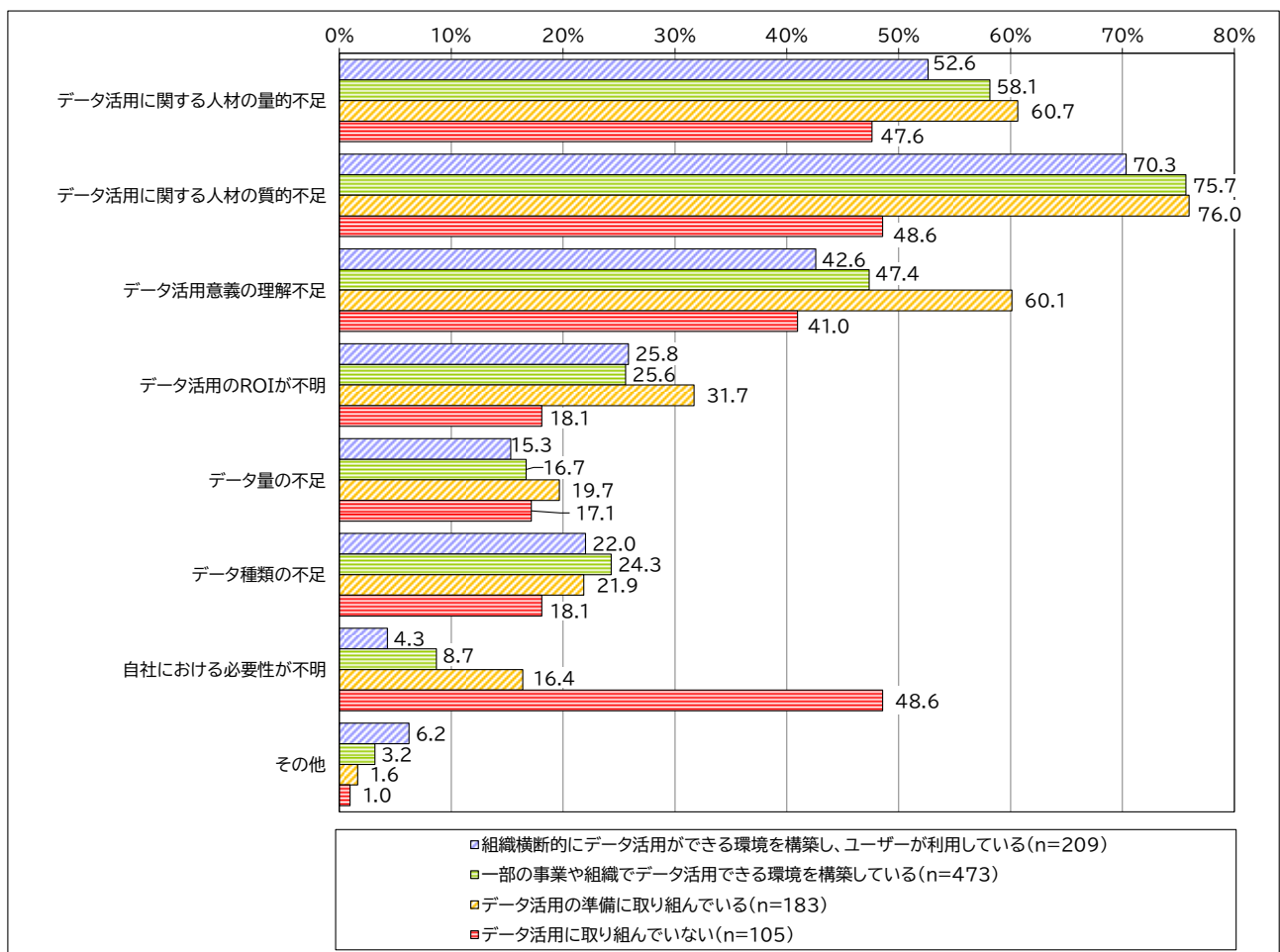
③ データ活用の取組みが進んでいない企業では、データ活用の重要性に対する理解が進んでいない点が課題として大きい

データ活用の取組み状況についてデータ活用の課題別に比較し図表 4-3-3 に示す。

「データ活用の準備に取り組んでいる」企業では、「データ活用意義の理解不足」の割合が 60.1%、「データ活用の ROI が不明」の割合が 31.7%と、他と比べて高い。また、「データ活用に取り組んでいない」企業では、「自社における必要性が不明」の割合が 48.6%と高い。

データ活用の取組みが進んでいない企業では、データ活用の意義や費用対効果をしっかり検討することが重要であるといえる。

図表 4-3-3 データ活用における課題別 データ活用の取組み状況

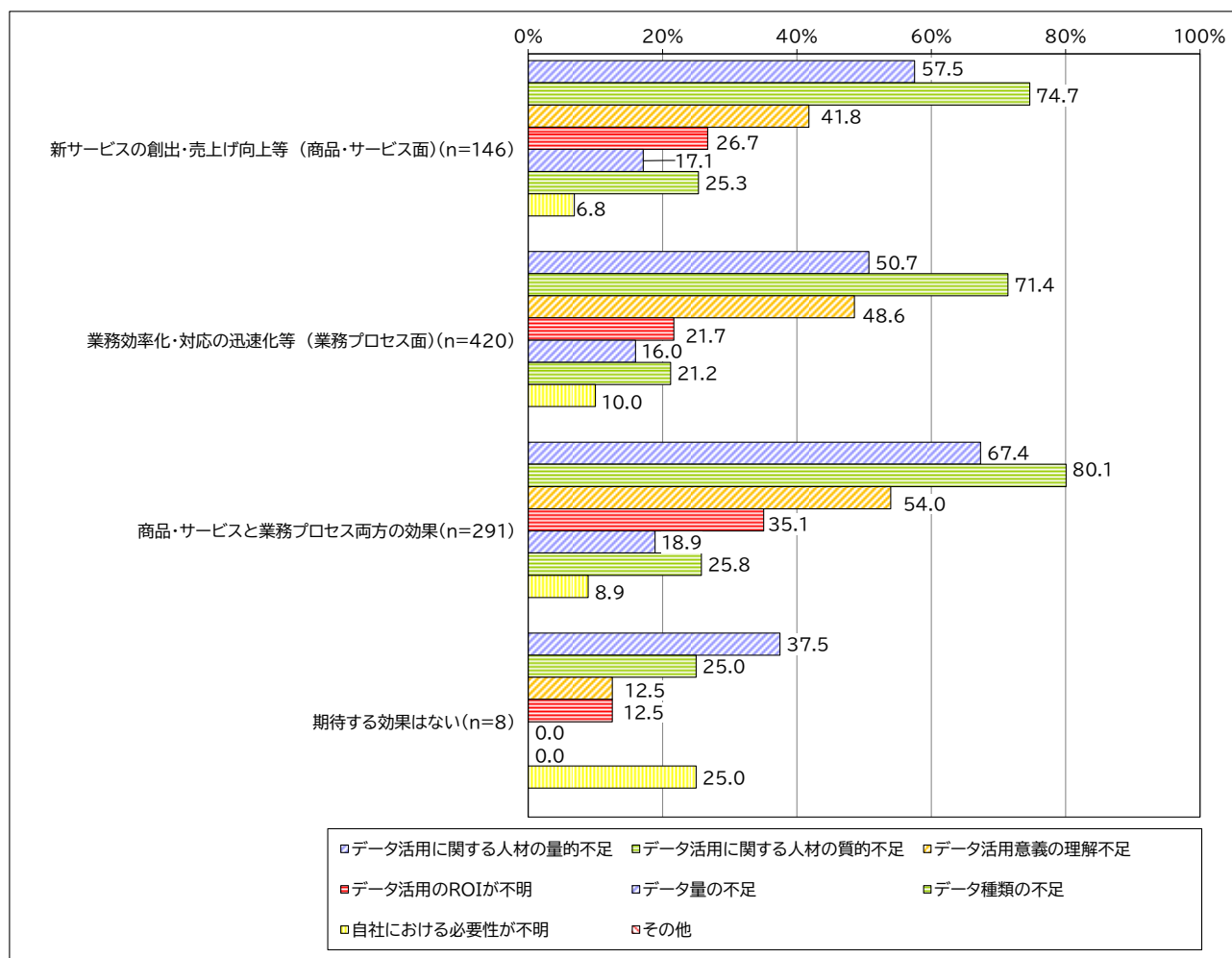


④ データ活用に求める効果によって、課題の順位に違いはみられない

データ活用における課題についてデータ活用に最も期待する効果別に比較し図表 4-3-4 に示す。

「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点を当てている企業、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてている企業を比較しても、各課題の分布や割合に大きな違いはみられない。求める効果によらず、データ活用に関して企業が抱える課題は同じであるといえる。

図表 4-3-4 データ活用に最も期待する効果別 データ活用における課題



(2) データ活用における現場への支援

① 最も多い現場支援は利用しやすい分析ツールの導入、分析作業の敷居を低くする支援が主流

データ活用における現場への支援について調査結果を図表 4-3-5 に示す。

支援項目ごとに企業の実施割合をみると、「利用しやすい分析ツールの導入(分析自動化ツールなど)」が 58.5%と最も高く、次いで「利用しやすい結果共有の仕組みの提供」が 41.2%であった。分析作業自体の敷居を低くすることに力を入れている。

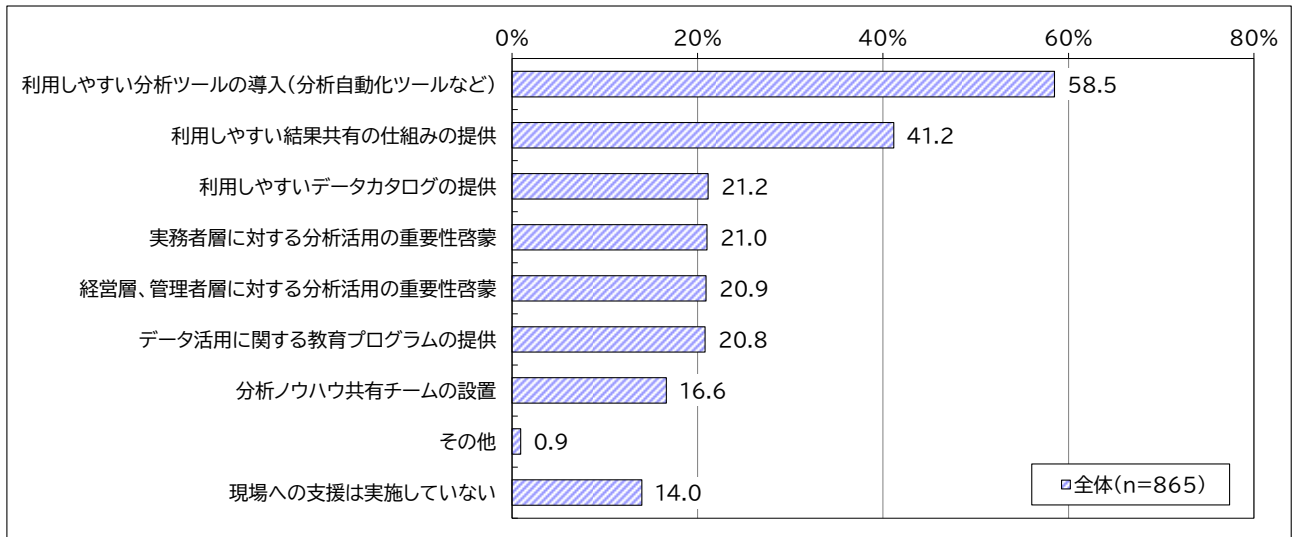
一方、最大の課題である人材の質向上に直接的に資する「データ活用に関する教育プログラムの提供」は 20.8%、「分析ノウハウ共有チームの設置」は 16.6%であった。データ分析人材の質には、ビジネスへのデータ分析の活用も含まれるが、これらを教育プログラムなどで直接的に支援することは容易でなく、対応が進んでいない様子がうかがえる。

本調査で実施したグループインタビューでは、現場への支援として、使いやすいデータ分析ツールを展開し、併せてデータ分析に関する啓発、教育を実施しているとのことだった。グループ内の各社に分析ツールのチャンピオン(指導者)を認定し、各社における分析レベルの向上に向けた指導体制を構築しているという。また、データサイエンス人材については、インドにグローバル規模でのトレーニング拠点を設置し、積極的に派遣し

ているとのことであった。

また、データ分析に関する現場へのスキル移転が困難である理由について、IT 人材の繁忙も影響しているという意見があがった。データ分析はビジネスへの活用を考慮すると現場で実施する必要があるが、そのためにはデータ分析に通じた IT 人材を現場に派遣してスキル移転を行う必要がある。しかし、IT 人材は本来業務の開発などで多忙なため、実現が困難であり、これが質の向上の難易度をあげているということであった。

図表 4-3-5 データ活用における現場への支援状況



② 新サービスの創出・売上げ向上などを求める企業は、幅広い支援を提供する企業が多い傾向にある

データ活用における現場への支援について、データ活用に最も期待する効果別に比較し図表 4-3-6 に示す。

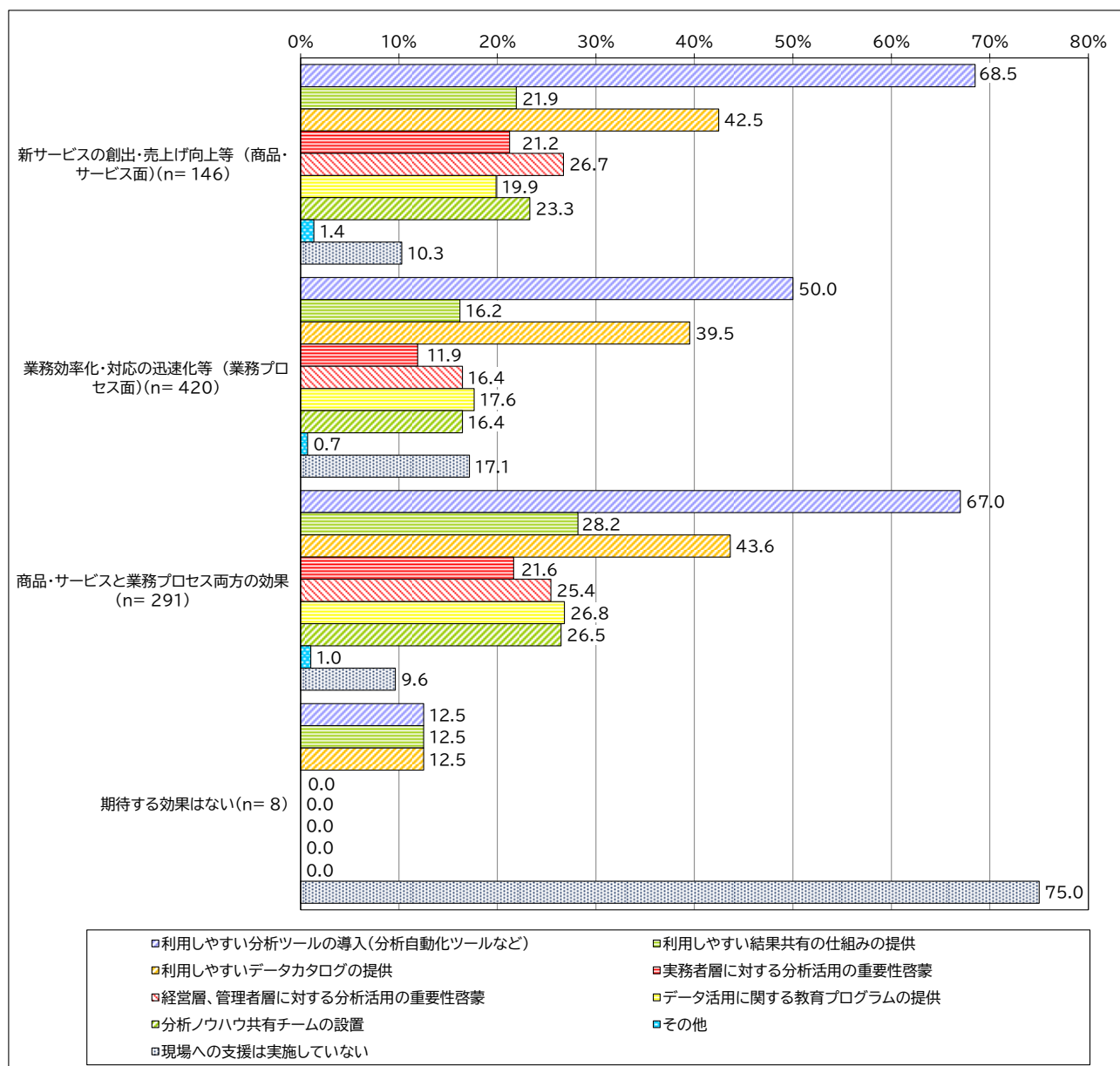
「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点をあてる企業と、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてる企業で、実施している現場支援に大きな違いはみられなかった。

ただ、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点をあてる企業は、「経営層、管理者層に対する分析活用の重要性啓蒙」が 26.7%であるのに対し、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてる企業では 16.4%と、10.3 ポイントの差があった。「分析ノウハウ共有チームの設置」に関しても、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点をあてる企業は 23.3%、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてる企業では 16.4%と 6.9 ポイントの差があった。

一方、「現場への支援は実施していない」という企業は、逆の傾向があり、「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に焦点をあてる企業が 17.1%と、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点をあてる企業の 10.3%よりも、6.8 ポイント高かった。

これらのことから、総じて「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」に焦点をあてる企業の方が、幅広い現場支援を提供している傾向にあるといえる。

図表 4-3-6 データ活用に最も期待する効果別 データ活用における現場への支援状況



4.4 データマネジメントの実施状況

(1) データマネジメントの態勢

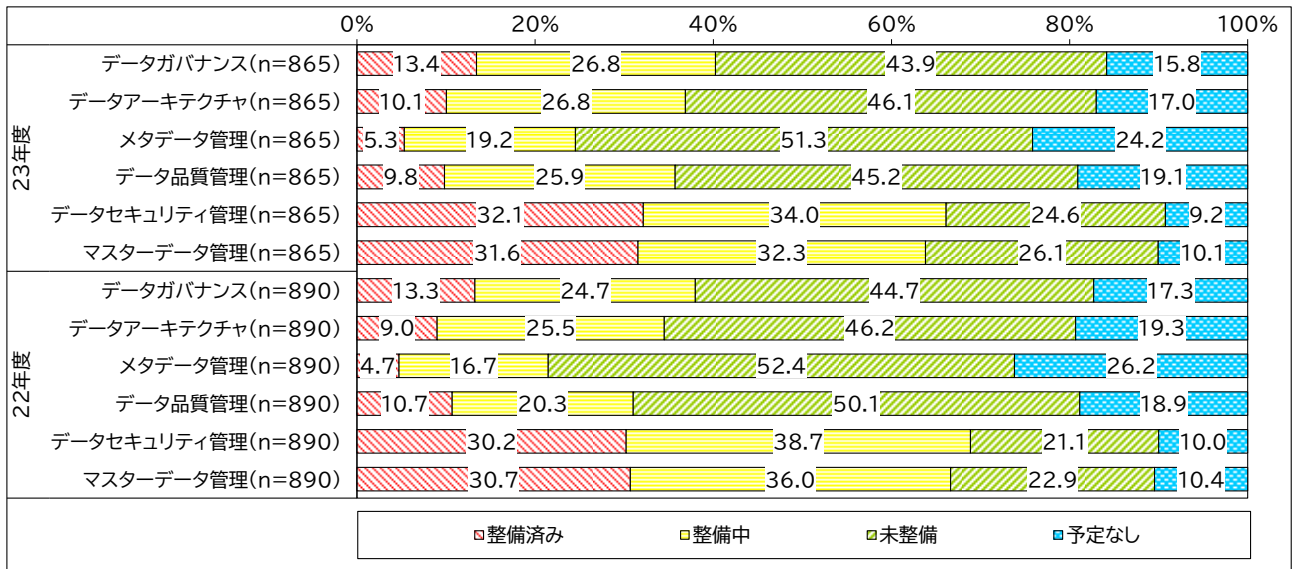
① データマネジメントの態勢整備状況には大きな変化はなし

本調査ではデータマネジメントを、「データをビジネスで活かすことができる状態で継続的に維持し、さらに進化させていく組織的な取組み」と定義している。

データマネジメントの態勢整備状況を、22、23 年度で比較し図表 4-4-1 に示す。23 年度、「整備済み」の割合は「データセキュリティ管理」で 32.1%と最も高く、次いで「マスターデータ管理」が 31.6%であった。

22 年度と 23 年度の比較でも大きな変化はなく、「データセキュリティ管理」で「整備済み」の割合が、23 年度は 32.1%、22 年度は 30.2%で、+1.9 ポイント上がっており、これが最も大きな変化であった。

図表 4-4-1 データマネジメントの態勢整備状況

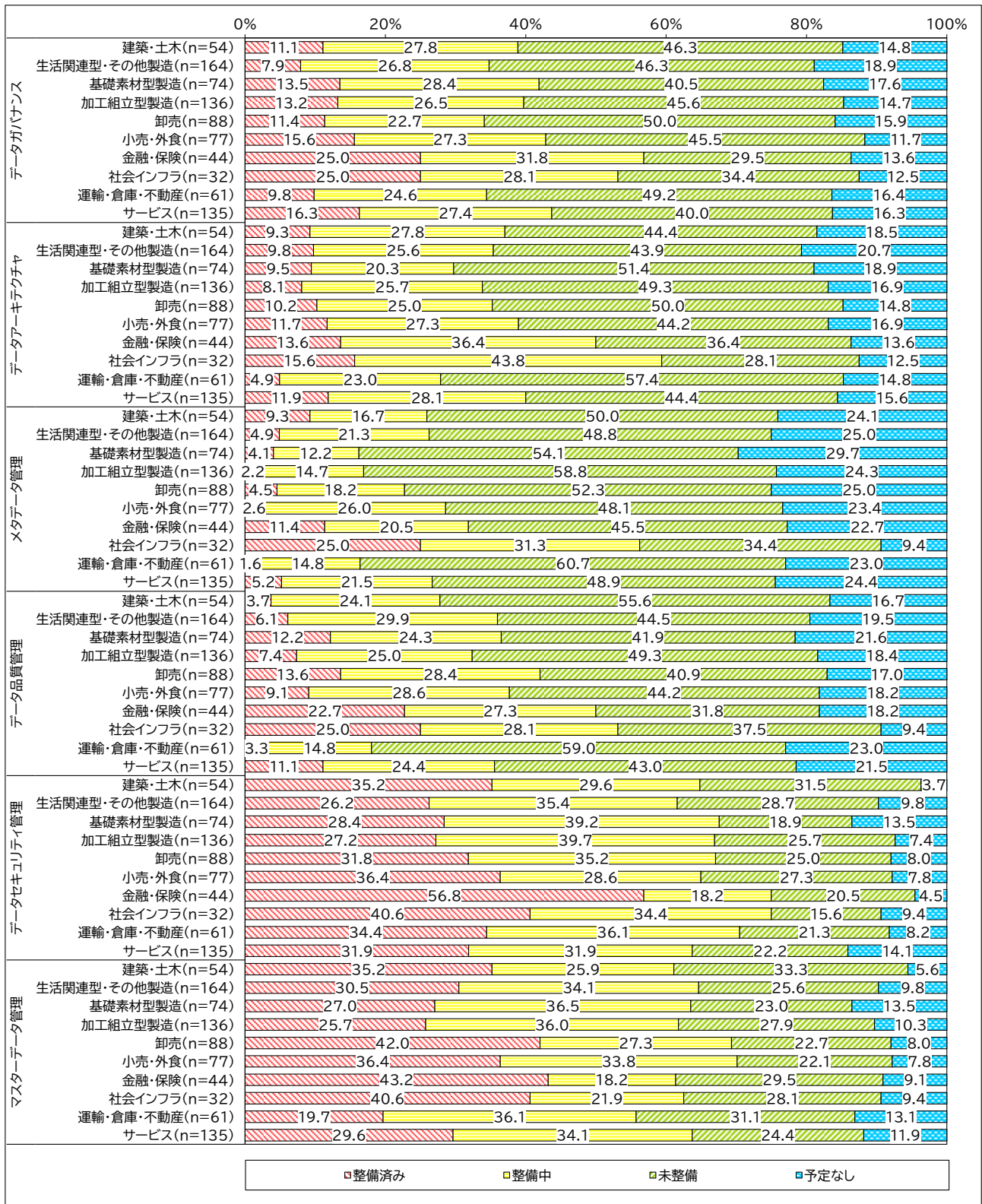


② 金融・保険、社会インフラでは、データマネジメントのすべての領域において整備が進んでいる

データマネジメントの態勢整備状況を業種グループ別に比較し図表 4-4-2 に示す。データマネジメントの各領域において「整備済み」の割合が高いのは、データ活用に関する取組みが進んでいる「金融・保険」と「社会インフラ」である。

「整備済み」の割合で比較すると、「メタデータ管理」については社会インフラが 25.0%と突出して高い。「データセキュリティ管理」については金融・保険が 56.8%と突出して高い。「マスターデータ管理」については複数の業種グループで高く、金融・保険で 43.2%、卸売で 42.0%、社会インフラで 40.6%であった。マスターデータの整備は、データ活用において極めて重要な取組みであるが、多くのメーカーや小売と取引をする卸売でも、整備が進んでいる。

図表 4-4-2 業種グループ別 データマネジメントの態勢整備状況



図表 4-4-2 からデータマネジメントの態勢整備状況が「整備済み」の割合のみを抜き出し、業種グループ別に比較して図表 4-4-3 に示す。データマネジメントの6つの領域それぞれについて、数値が高い業種グループを3つ選び、太字・網掛けとしている。

データ活用に関する取組みが進んでいる金融・保険、社会インフラは、データマネジメントの領域において、「整備済み」の割合が上位 3 位以内となっている。

データマネジメントの態勢整備は、データ活用に関する取組みが進まなくては其の重要性が認識されないが、逆にデータマネジメントの態勢整備が進まなくては、データ活用自体が十分に機能しない面もあり、金融・保険、社会インフラでは、これらのバランスをうまく取ってデータ活用とデータマネジメントが相互に進む態勢を創りあげている企業が多いといえる。

図表 4-4-3 業種グループ別 データマネジメント「整備済み」の割合 (%)

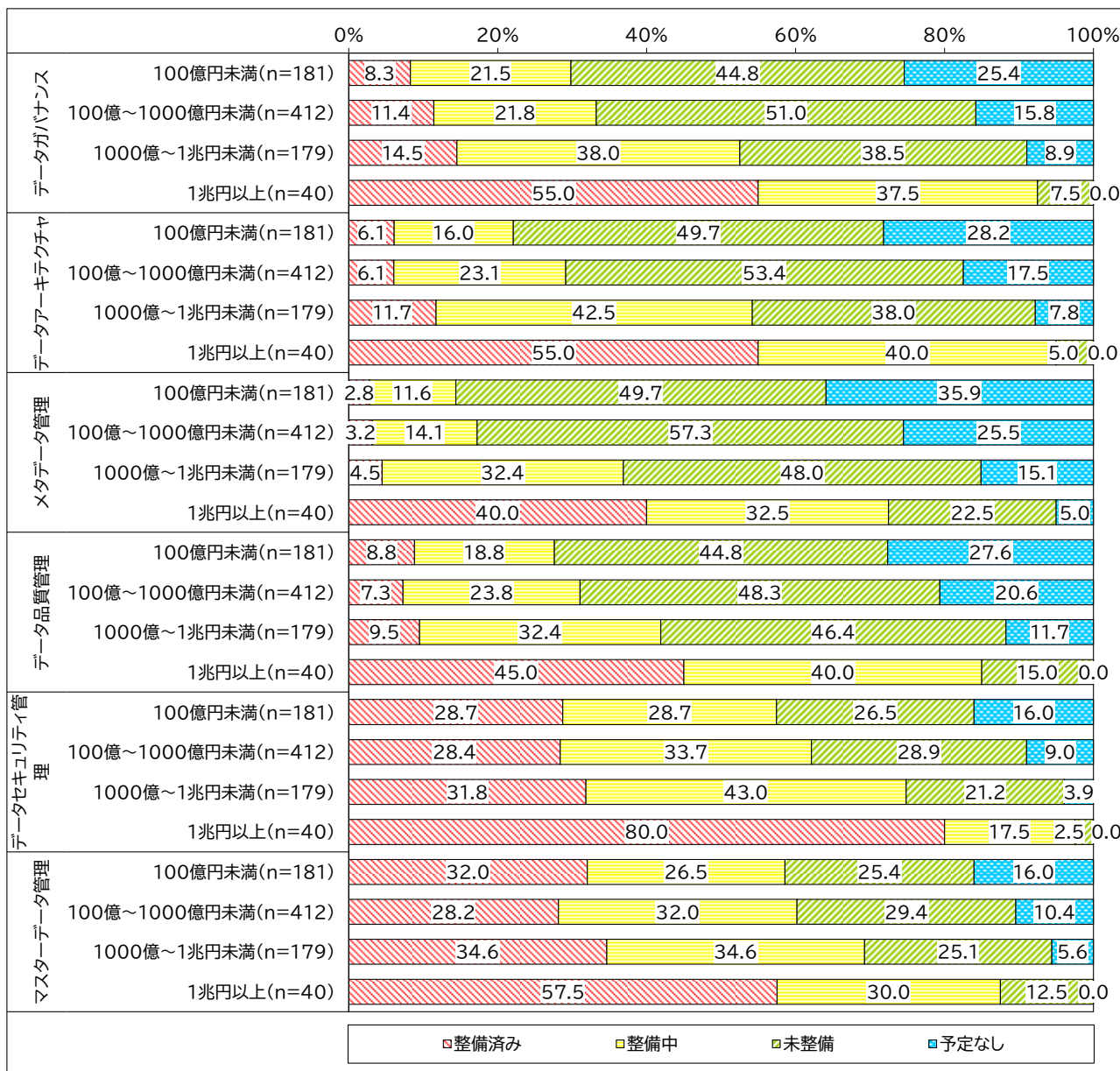
	データ ガバナンス	データ アーキテクチャ	メタデータ管理	データ品質管理	データセキュリティ 管理	マスター データ管理
建築・土木(n=54)	11.1	9.3	9.3	3.7	35.2	35.2
生活関連型・その他製造(n=164)	7.9	9.8	4.9	6.1	26.2	30.5
基礎素材型製造(n=74)	13.5	9.5	4.1	12.2	28.4	27.0
加工組立型製造(n=136)	13.2	8.1	2.2	7.4	27.2	25.7
卸売(n=88)	11.4	10.2	4.5	13.6	31.8	42.0
小売・外食(n=77)	15.6	11.7	2.6	9.1	36.4	36.4
金融・保険(n=44)	25.0	13.6	11.4	22.7	56.8	43.2
社会インフラ(n=32)	25.0	15.6	25.0	25.0	40.6	40.6
運輸・倉庫・不動産(n=61)	9.8	4.9	1.6	3.3	34.4	19.7
サービス(n=135)	16.3	11.9	5.2	11.1	31.9	29.6

※データマネジメントの項目ごとに上位 3 位の値に太字、網掛け

③ 売上高 1 兆円以上の企業は、いずれの領域についても、データマネジメント整備済みの割合が大きい

データマネジメントの態勢整備状況を売上高別に比較し図表 4-4-4 に示す。売上高 1 兆円以上の企業は、データマネジメントいずれの領域についても「整備済み」の割合が高く、とくに「データセキュリティ管理」、「マスターデータ管理」以外の 4 領域においては、1 兆円以上の企業の「整備済み」の割合と、それ以外の企業の「整備済み」の割合の乖離が大きい。

図表 4-4-4 売上高別 データマネジメントの態勢整備状況

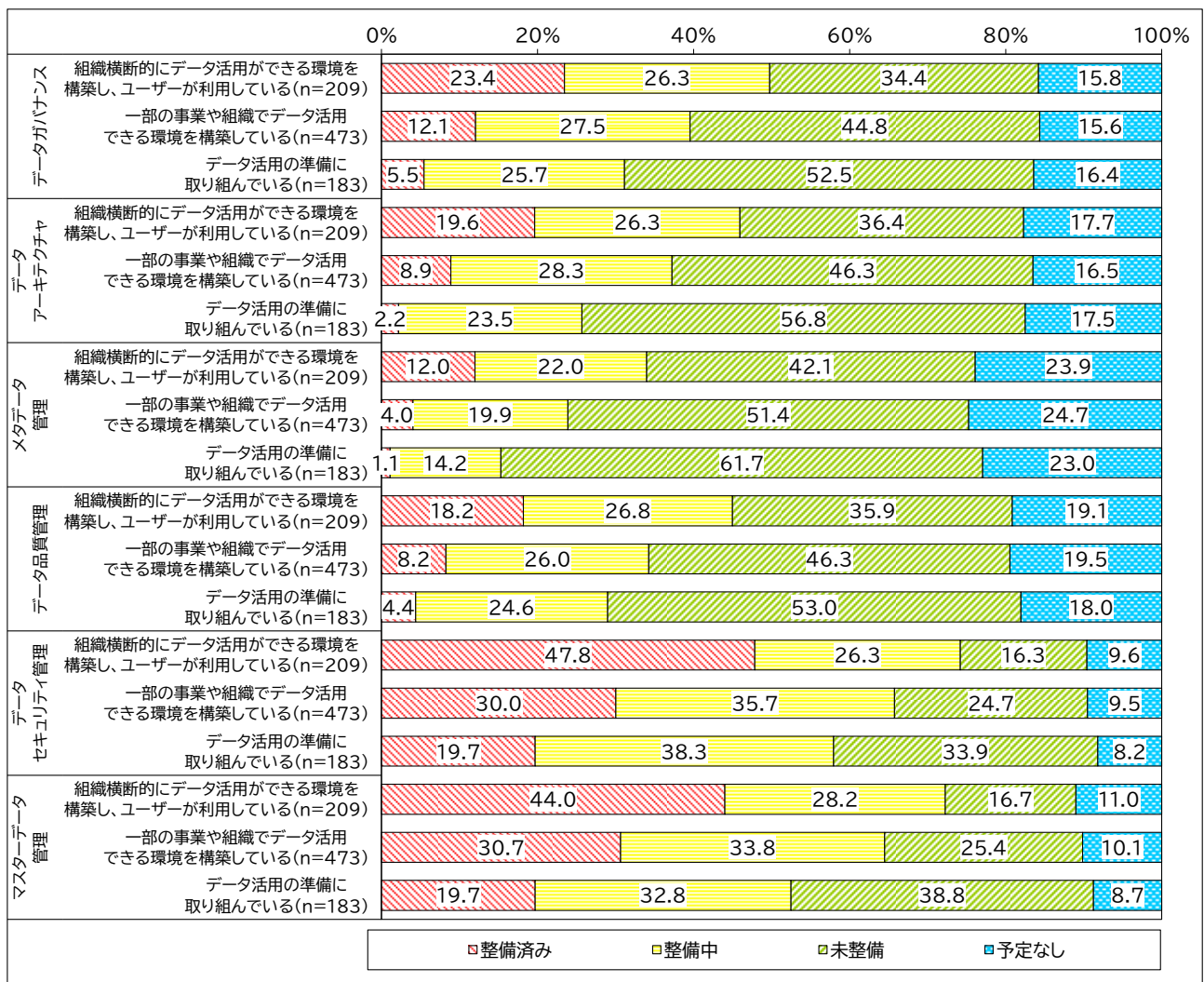


④ データ活用への取組みが進んでいる企業は、データマネジメントの態勢整備も進んでいる

データマネジメントの態勢整備状況をデータ活用の取組み状況別に比較し図表 4-4-5 に示す。

データマネジメントの各領域について「整備済み」割合に着目すると、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業では全般的に高い。先に、データ活用の進んでいる業種グループ(社会インフラ、金融・保険)では、データマネジメントの態勢整備も進んでいることを示したが、ここでもデータ活用への取組みが進んでいる企業は、データマネジメントの態勢整備も進んでいることが明らかとなった。

図表 4-4-5 データ活用の取組み状況別 データマネジメントの態勢整備状況



(2) データマネジメントの課題

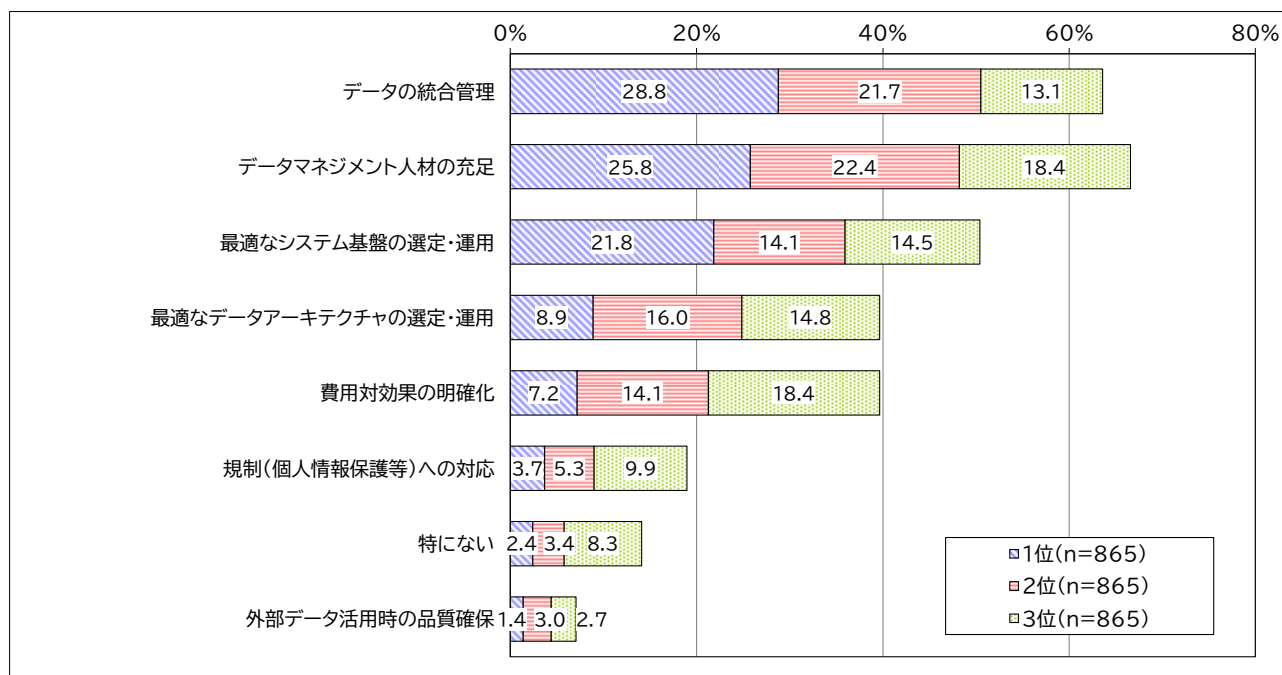
① データマネジメント最大の課題は、「データの統合管理」

データマネジメントの課題(1~3位)について(1位の降順で)図表 4-4-6 に示す。この調査では、選択肢(課題項目)に対して1~3位をそれぞれ回答してもらっている。

1位の回答割合で比較すると、「データの統合管理」が28.8%と最も高く、次いで「データマネジメント人材の充足」が25.8%、「最適なシステム基盤の選定・運用」が21.8%となった。「データマネジメント人材の充足」は、1位から3位までの合計値では、66.6%となり、最も多くの企業が課題としてあげている。

現在、さまざまな種類のデータ活用が広がっているため、その統合的な管理の仕組みの確立、およびこれを実現するための人材の確保が、大きな課題となっていることが分かった。

図表 4-4-6 データマネジメントの課題(1～3位)・1位の降順



まとめ

データ活用の取組みは着実に進んでいる。「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」、「一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している」企業の割合は、19年度から23年度にかけて総じて増加傾向にある。

データ活用が進んでいる企業の特徴の一つとして、CIOの存在があげられる。23年度調査では、「組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している」企業の割合は、「役職として定義されたCIO等がいる(専任)」企業で最も高く、次いで「役職として定義されたCIO等がいる(他の役職と兼任)」企業となった。

CDOが設置されている企業も、データ活用の取組みは進んでいる。ただし、CDO設置と同時にCIOを廃止した企業では、組織横断的なデータ活用は低調であった。組織横断的なデータ活用を進めるには、CIO、CDOの併設が望ましい。

データ活用が進んでいる企業のもう一つの特徴として、データ活用に期待する効果として幅広い効果を目指していることがあげられる。23年度調査では、データ活用の取組みが進んでいる社会インフラ、金融・保険、小売・外食では、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」を目指す企業、あるいは商品・サービス面と「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」の両方の効果を目指す企業の割合がともに高い。

そのデータ活用による幅広い効果を得るためには、CIO(専任)の設置が鍵となる。「業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)」に関するデータ分析は、現場主導で具体的な問題を随時解決してゆく取組みが重要となることが多い。一方、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」については、全体最適を図り、トップダウンで進める取組みが求められることが多く、とくに後者にはCIOの果たす役割が大きい。個別ヒアリング調査では、経営層のデータ活用推進に関する強い意向を受けて、全社的にデータ活用を推進

している企業がみられた。

また、「新サービスの創出・売上げ向上等」に焦点を絞っている企業は、いわゆる業務データのみならず、Web アクセスログや、幅広い非構造化データを積極的に活用している。言語系生成 AI への活用などをにらんでか、「社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスキュメント等)」活用への注目が高まっており、また金融・保険では外部データの活用が拡大していた。

データ活用の課題は、データ活用に関する人材の質的不足、量的不足が1、2位にあがった。質という面では、特にデータ分析をビジネスに活用するスキルを持った人材が不足しているという声もあった。データ活用における現場支援では、利用しやすい分析ツールの導入が多く、分析作業の敷居を低くする方向の支援が主流であった。大きな課題である、人材の質の確保に寄与する教育プログラムの提供などは低調であった。データ活用で幅広い効果を目指す企業では、比較的多くの現場支援を提供する傾向があった。

データ活用を支えるデータマネジメントの態勢整備状況を見ると、22年度から大きな変化はなかったが、データ活用が進んでいる金融・保険、社会インフラの企業、売上高1兆円以上の企業では、データマネジメントの6領域すべてにおいて整備が進んでおり、データ活用とデータマネジメント態勢整備が車の両輪として、うまく機能している様子が見えてきた。

データマネジメントにおける最大の課題は「データの統合管理」であり、次いで「データマネジメント人材の充足」であった。さまざまな種類のデータ活用が広がっているため、データの統合的な管理の仕組みの確立と、これを実現するための人材の確保が、大きな課題となっている。

総じて、データ活用は着実に進んでおり、活用に力を入れている企業は、データマネジメントにも力を入れている。データ活用が進んでいる企業は、さまざまなデータを組織横断で活用する取組みを進め、「新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)」を含む幅広い効果を目指す傾向にある。全社的にデータを組織横断で活用するためには、専任のCIOを設置して活動をリードすることが望ましく、CIOおよびこれを支える情報システム部門の活躍が肝となる。

第 5 章

情報セキュリティ

5.1 情報セキュリティ関連費用

- (1) IT予算に占める情報セキュリティ関連費用
- (2) 今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用

5.2 情報セキュリティ施策

- (1) 見直し・強化した情報セキュリティ施策
- (2) 強化している情報セキュリティ施策における重点箇所

5.3 情報セキュリティインシデント

- (1) 情報セキュリティインシデントの発生状況
- (2) 情報セキュリティインシデントの対策状況
- (3) サイバーセキュリティ保険の加入率

5.4 情報セキュリティ人材不足

- (1) 人材不足の状況
- (2) 人材不足の対策

5.5 ゼロトラストの取組み

- (1) ゼロトラストの評価項目
- (2) ゼロトラストの取組み成熟度分析

5 情報セキュリティ

情報システムを狙ったサイバー攻撃は毎年大きな被害が出ており、ますます高度化・複雑化してきている。特にランサムウェア攻撃やサプライチェーンを狙った攻撃などによる被害は引き続き大きな脅威となっており、フィッシング詐欺では手法がさらに巧妙となり、過去最大の不正送金被害も発生している状況である。また、新型コロナ禍における突発的な施策への事後対応とともに、生成 AI などの新たな技術に対する情報セキュリティ対策や運用規則などの整備も必要となってきた。このような転換期において情報セキュリティは守りと攻めを両立させながら投資し続けねばならない領域となっており、情報セキュリティに求められる重要度や適用範囲は今後も増加していくと考えられる。

本章では、こうした背景に基づき情報セキュリティ関連費用や施策の推移、情報セキュリティインシデントや人材不足への対応などについて 22 年度に引き続き調査した。また、23 年度はゼロトラストの取組みについてさまざまな視点から調査を行い、現状や今後の課題について分析した。

5.1 情報セキュリティ関連費用

(1) IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用

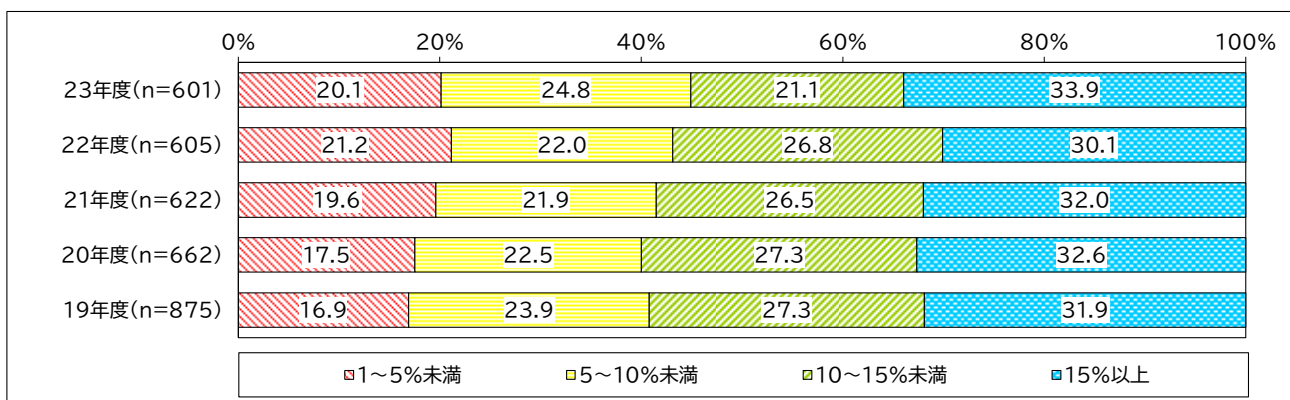
① 15%以上の割合が過去 5 年間で最も大きい一方で、10%未満の割合も過去 5 年間で最も大きい

IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合について 19～23 年度の推移を図表 5-1-1 に示す。23 年度の情報セキュリティ関連費用の割合は、22 年度と比べて「1～5%未満」で-1.1 ポイント、「5～10%未満」で+2.8 ポイント、「10～15%未満」で-5.7 ポイント、「15%以上」で+3.8 ポイント変化した。

「15%以上」の割合は、20 年度より減少傾向にあったが、23 年度は上昇し過去 5 年間で最も高くなった。情報セキュリティへの取組みを積極的に進めている企業が増えていることが想定されるが、情報セキュリティのためのソフトウェアやハードウェアは海外製のものも多く、大幅な円安やインフレなどの外的要因によって費用が膨らんでいる側面もあり、一概に情報セキュリティ関連の活動量が大きくなったとはいえない。

一方、「1～5%未満」と「5～10%未満」の合計値は、新型コロナ禍の影響が始まった 20 年度は 40.0%と最も低かったが、年々上がり 23 年度は 44.9%と過去 5 年間で最も高くなった。

図表 5-1-1 年度別 IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合

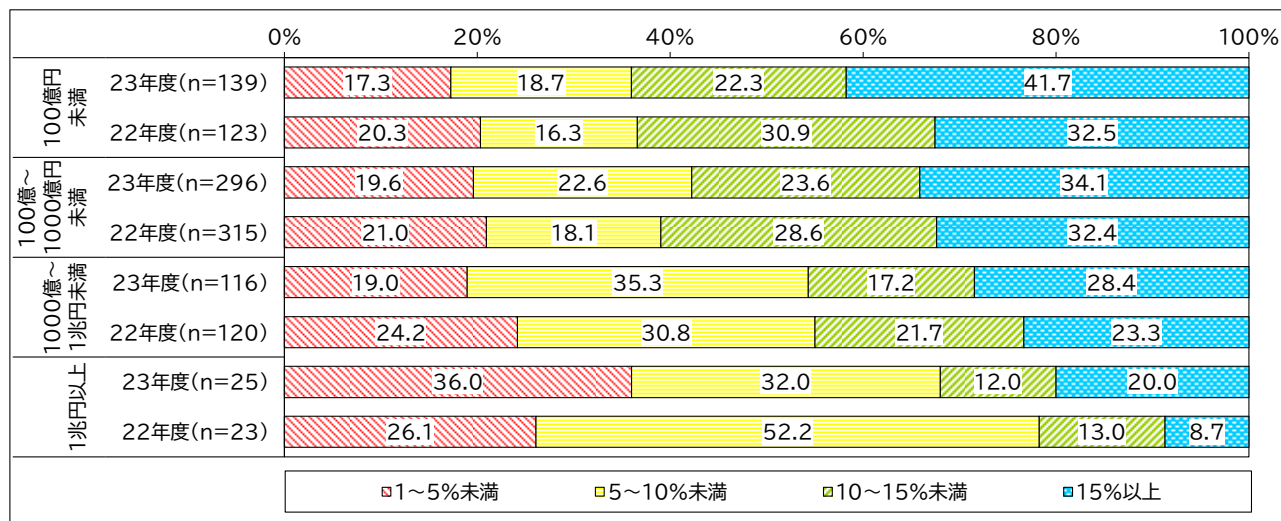


② 売上高 1 兆円未満は関連費用の割合が高くなり、1 兆円以上は対応が企業によって分かれている

IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合(22、23 年度)を売上高別に比較し図表 5-1-2 に示す。22 年度対比では売上高 1 兆円未満の企業で「1~5%未満」の割合が低下し、「15%以上」の割合が上昇しており、全体的に情報セキュリティ関連費用の割合が上がっている。一方、売上高 1 兆円以上は「1~5%未満」の割合と「15%以上」の割合がそれぞれ+9.9 ポイント、+11.3 ポイントと大幅に上昇しており、情報セキュリティに関する取組みが一巡して関連費用を抑え始めた企業と、引き続き積極的な取組みを行っている企業に分かれている。

また、IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合は、売上高が小さい企業ほど高くなる傾向は過年度よりあるが、23 年度では売上高 100 億円未満の企業で「15%以上」の割合が 40%を超えており、重荷になっていることも懸念される。サプライチェーンを狙った攻撃が増えていることも、こうした要因になっている可能性がある。

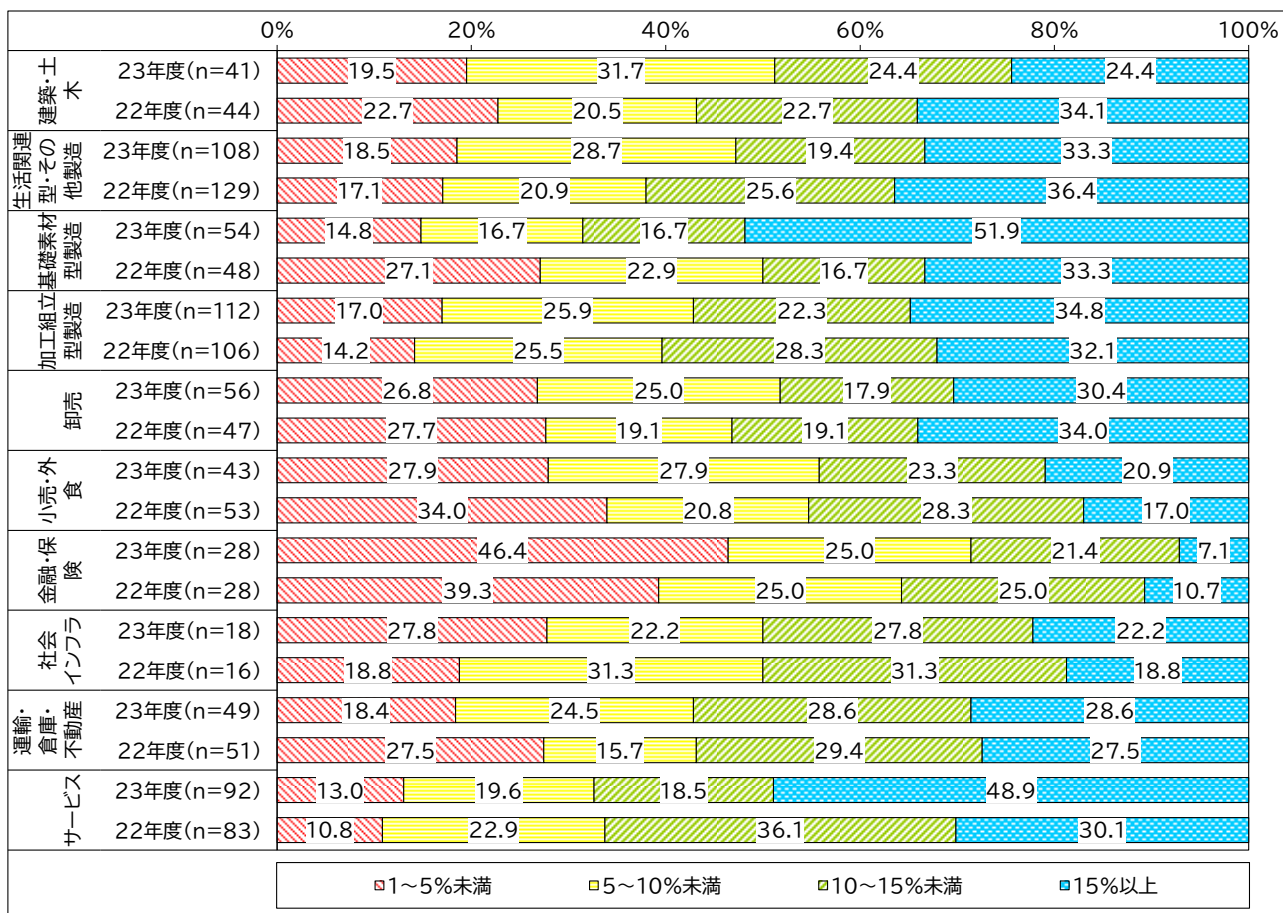
図表 5-1-2 売上高別 IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合



③ 金融・保険、建築・土木、生活関連型・その他製造は低下、基礎素材型製造、サービスは上昇

IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合(23、22 年度)を業種グループ別に比較し図表 5-1-3 に示す。22 年度対比では、金融・保険、建築・土木、生活関連型・その他製造で情報セキュリティ関連費用の割合が下がっている。基礎素材型製造、サービスでは情報セキュリティ関連費用の割合が上がっており、特に「15%以上」の割合の伸びが大きいことから、情報セキュリティに対して積極的な取組みを行っている可能性がある。

図表 5-1-3 業種グループ別 IT 予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合

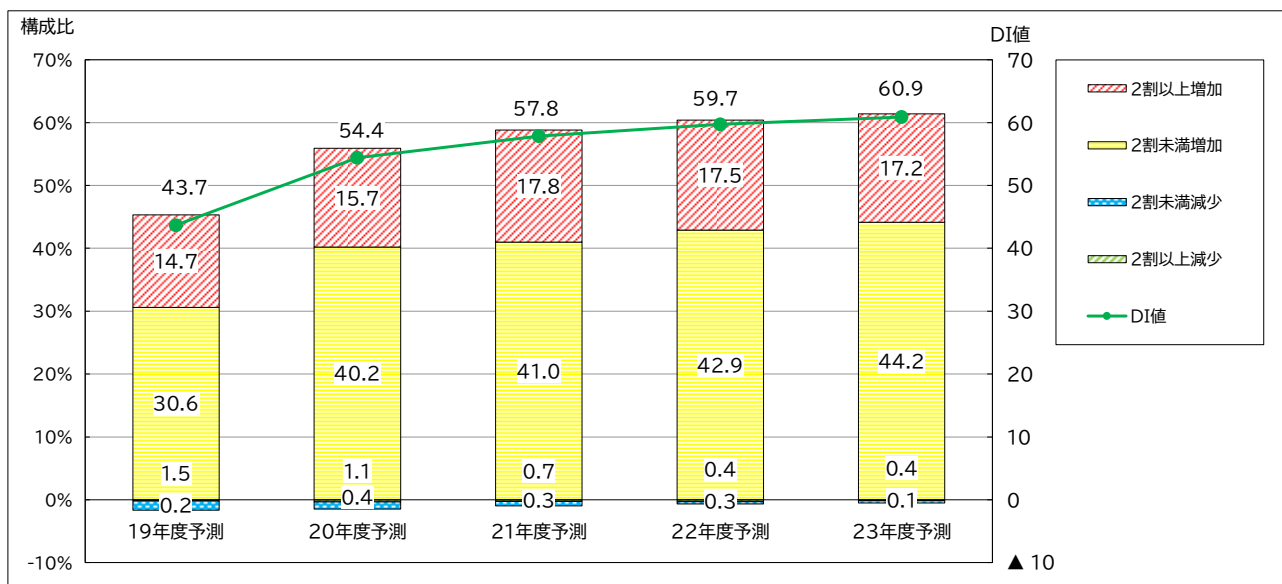


(2) 今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用

① 今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用は、引き続き増加予測

今後(3 年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測と、DI 値(「増加する割合」から「減少する割合」を引いた値)の 19~23 年度の推移を図表 5-1-4 に示す。DI 値は 19 年度から上昇が続いており、23 年度は 22 年度対比で+1.2 ポイントと上昇しており、今後(3 年後)も情報セキュリティ関連費用の増加が予測される。しかし、22 年度の DI 値が 59.7 ポイントと高かったにもかかわらず、23 年度の情報セキュリティ関連費用の割合はあまり伸びていない(図表 5-1-1)実態もあり、理由として、全体の IT 予算が伸びて割合が変わらなかったこと、3 年後の予測なので楽観的な要素が混じることのほか、実際の IT 予算との兼ね合いで増やしたくても思うように増やせない厳しい事情もあると推察される。

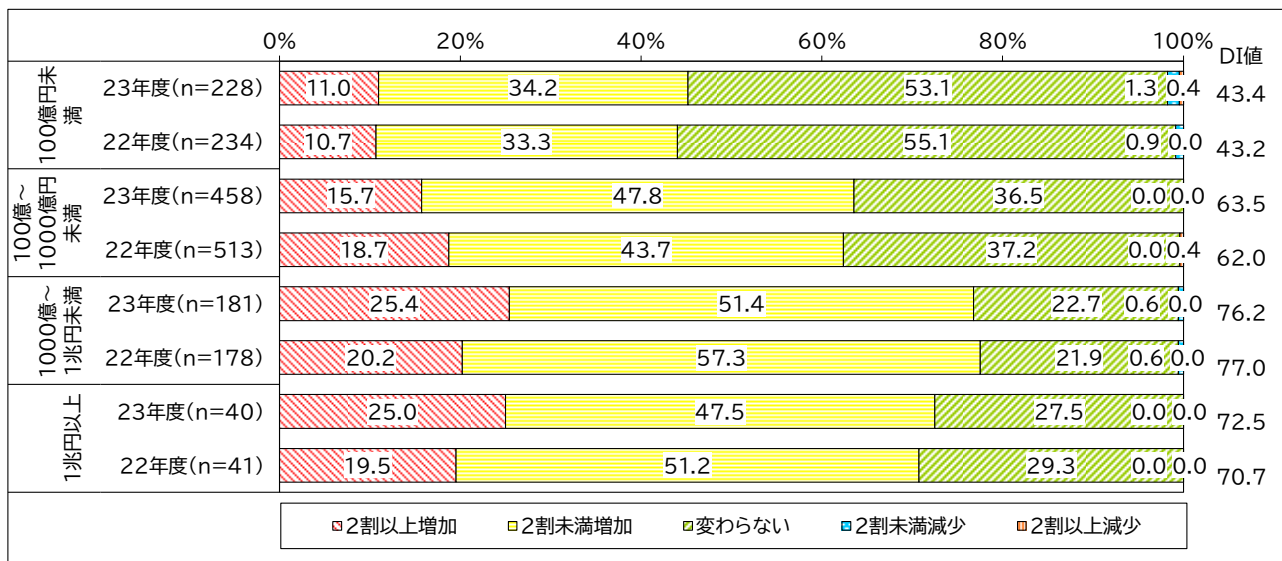
図表 5-1-4 今後(3 年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測における DI 値の推移



② 売上高 1000 億円以上の企業は 2 割以上増加の割合が大幅に上昇

今後(3 年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測(22、23 年度)を売上高別に比較し図表 5-1-5 に示す。今後(3 年後)の情報セキュリティ関連費用は、どの売上高の区分でも「2 割以上増加」、「2 割未満増加」「変わらない」が大勢を占めており、22 年度と同じく 23 年度も売上高にかかわらず情報セキュリティ関連費用が増加する予測となった。売上高 1000 億以上の企業では、「2 割以上増加」の割合が 22 年度から +5.2~+5.5 ポイントと大きく上がっており、新たな脅威への対策や生成 AI などの新技術への対応などに大規模な情報セキュリティ関連費用の増加を予測していることが想定される。

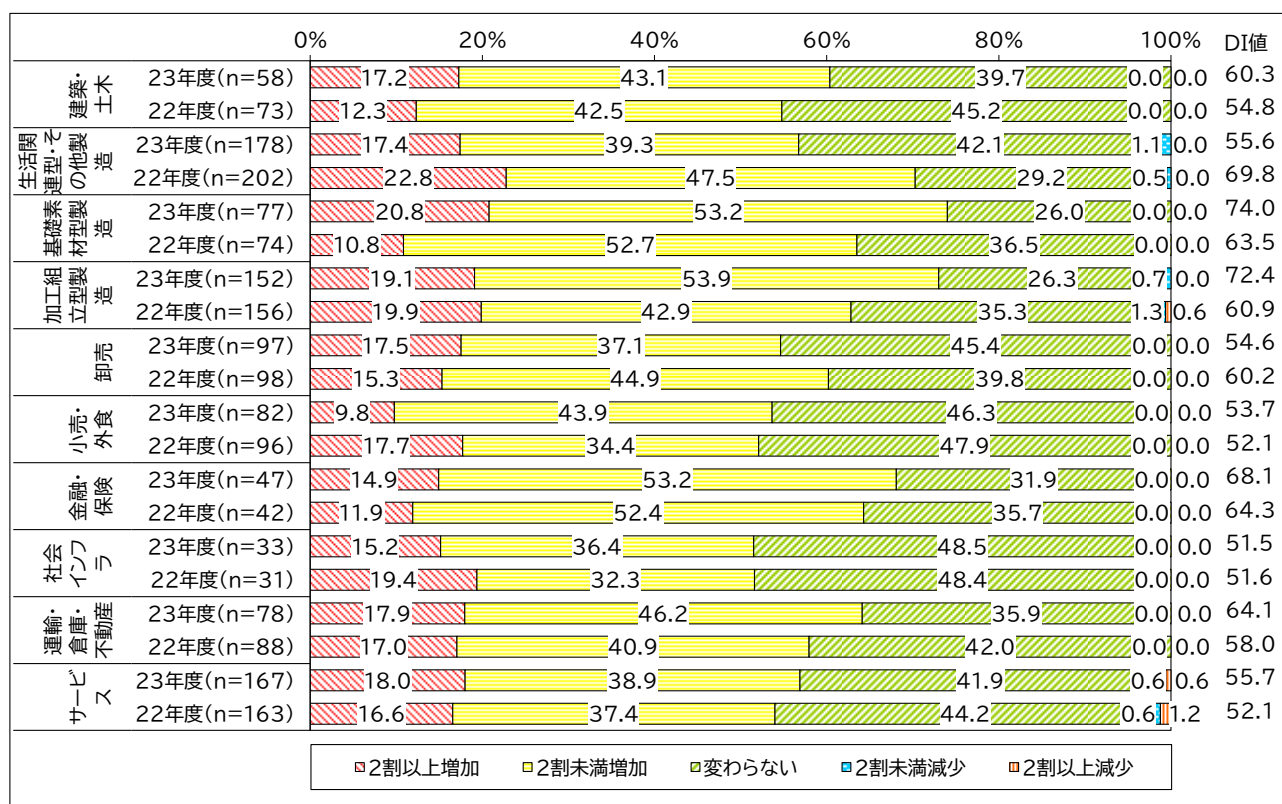
図表 5-1-5 売上高別 今後(3 年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測



③ 生活関連型・その他製造は DI 値が大幅低下、加工組立型製造、基礎素材型製造は DI 値が大幅上昇

今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測(22、23年度)を業種グループ別に比較し図表 5-1-6 に示す。いくつかの業種グループでは、22年度対比で DI 値に大きな変化がみられており、生活関連型・その他製造が-14.2ポイント、卸売が-5.6ポイントと低下し、加工組立型製造は+11.5ポイント、基礎素材型製造は+10.5ポイント、運輸・倉庫・不動産は+6.1ポイントと上昇した。23年度の DI 値は、いずれの業種グループにおいても 50ポイントを超える高い値となっているが、業種グループごとに DI 値の増減差があることから、今後(3年後)に向けた情報セキュリティ関連への取組みはいく分異なっていると推測される。

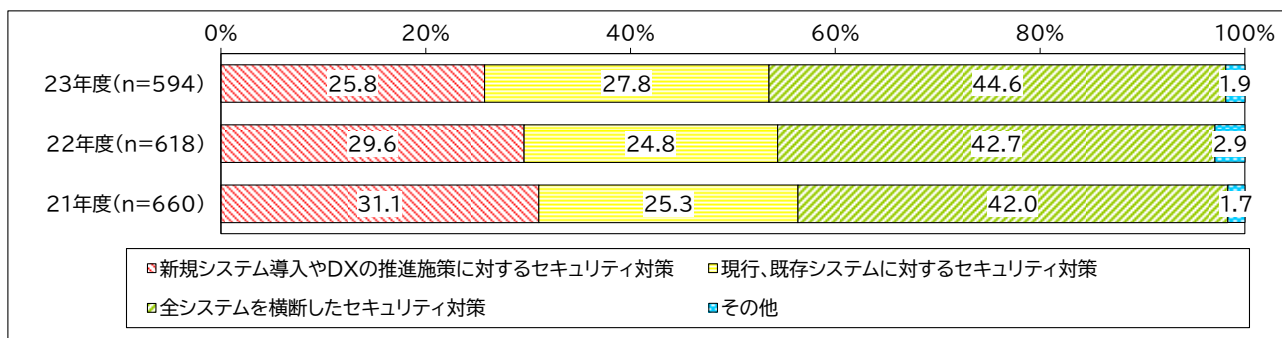
図表 5-1-6 業種グループ別 今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用の増減予測



④ セキュリティ対策は新たな分野への投資も継続しつつ、全体や現行システムへの現実的な投資に注力

図表 5-1-4 で今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用について増加(「2割以上増加」、「2割未満増加」)と回答した企業の増加理由を図表 5-1-7 に示す。「全システムを横断したセキュリティ対策」の割合は過去3年間で上昇が続き 44.6%と最も高くなった。一方、「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」の割合は過去3年間で低下が続き 25.8%となり、「現行、既存システムに対するセキュリティ対策」の 27.8%よりも低くなった。新たな分野への投資も一定程度は継続しつつも、全体や現行システムに対してしっかりと情報セキュリティを施していくという意識が強まっていることがうかがえる。

図表 5-1-7 情報セキュリティ関連費用の増加理由

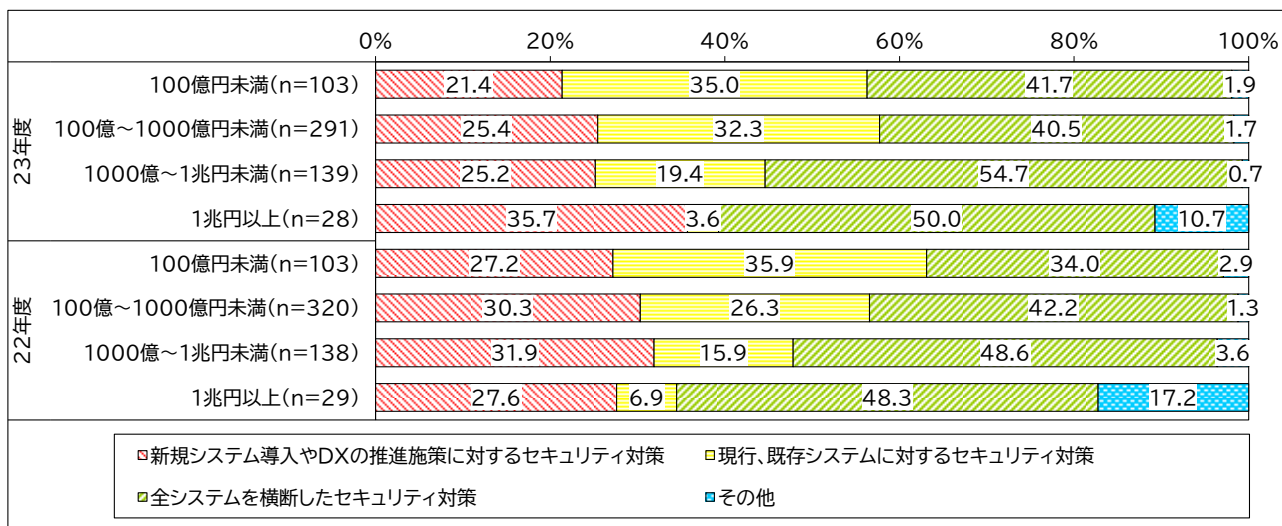


⑤ 売上高の大きさによって情報セキュリティ対策の施策対象が異なる

今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用の増加理由を売上高別に比較し図表 5-1-8 に示す。売上高が大きな企業ほど「現行、既存システムに対するセキュリティ対策」の割合が低くなっており、「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」の割合が高くなっている。

22年度対比では売上高1兆円未満の企業で「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」の割合が下がり、「現行、既存システムに対するセキュリティ対策」や「全システムを横断したセキュリティ対策」の割合が上がっている。一方、売上高1兆円以上の企業では「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」の割合が上がっており、過去から現行システムや全体に対するセキュリティ対策を多く行ってきていることから新たな分野に情報セキュリティ関連費用の予算を割り振ることができているのではないかと想定される。また、売上高1兆円以上の企業では「その他」も10.7%あるが、具体的には「値上げによる影響」が最も多く、「新たなセキュリティ・ガバナンス基準への対応」、「サプライチェーン対応」などがあげられていた。

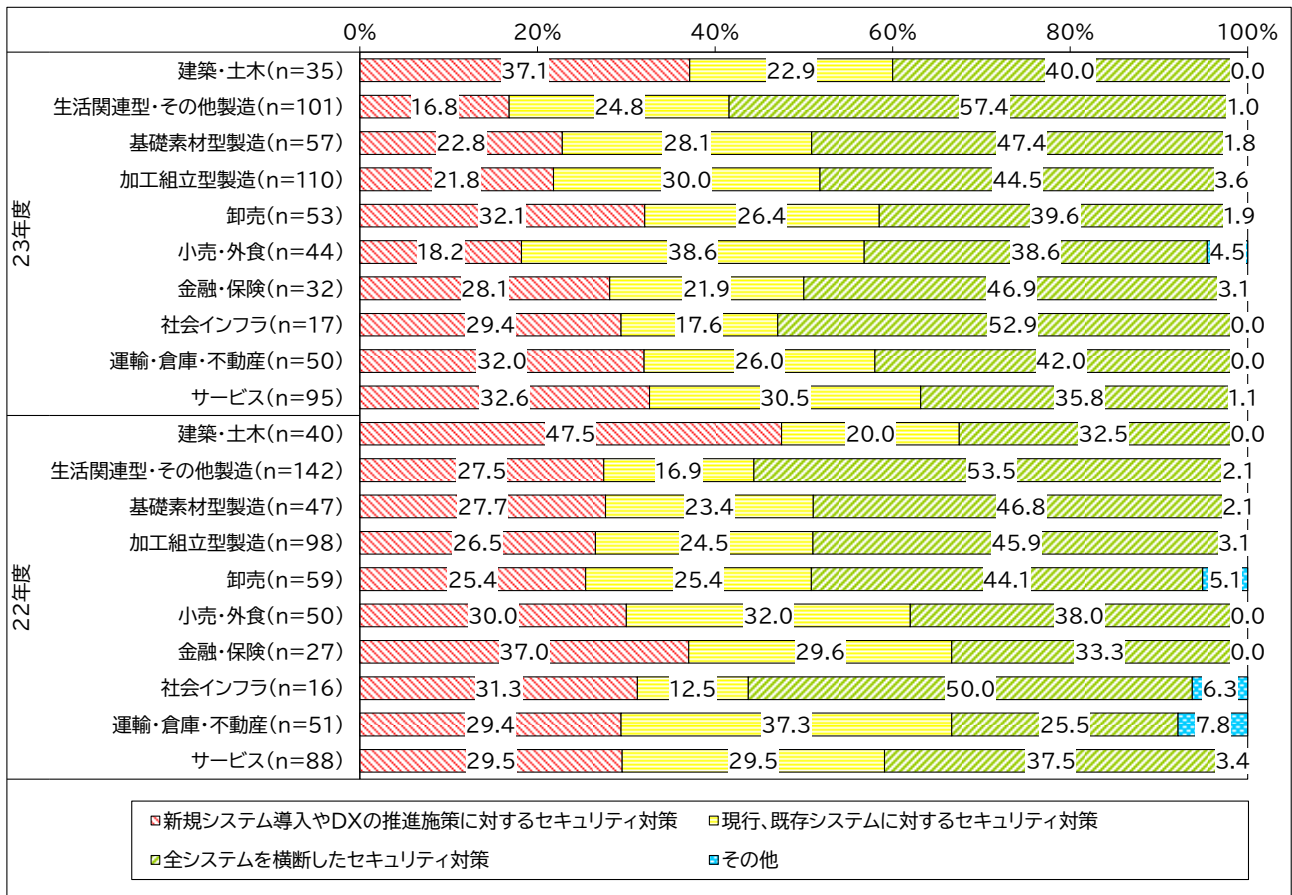
図表 5-1-8 売上高別 情報セキュリティ関連費用の増加理由



⑥ 建築・土木は「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」が引き続き高水準

次に、今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用の増加理由を業種グループ別に比較し図表 5-1-9 に示す。「新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策」の割合は建築・土木が37.1%と最も高く、22年度からは-10.4ポイントと低下したものの引き続き高水準となっている。「現行、既存システムに対するセキュリティ対策」の割合は小売・外食が38.6%と最も高く、22年度に最も高かった運輸・倉庫・不動産は-11.3ポイント低下し26.0%となった。「全システムを横断したセキュリティ対策」の割合は生活関連型・その他製造が57.4%と最も高く、22年度から+3.9ポイントさらに上昇している。

図表 5-1-9 業種グループ別 情報セキュリティ関連費用の増加理由



5.2 情報セキュリティ施策

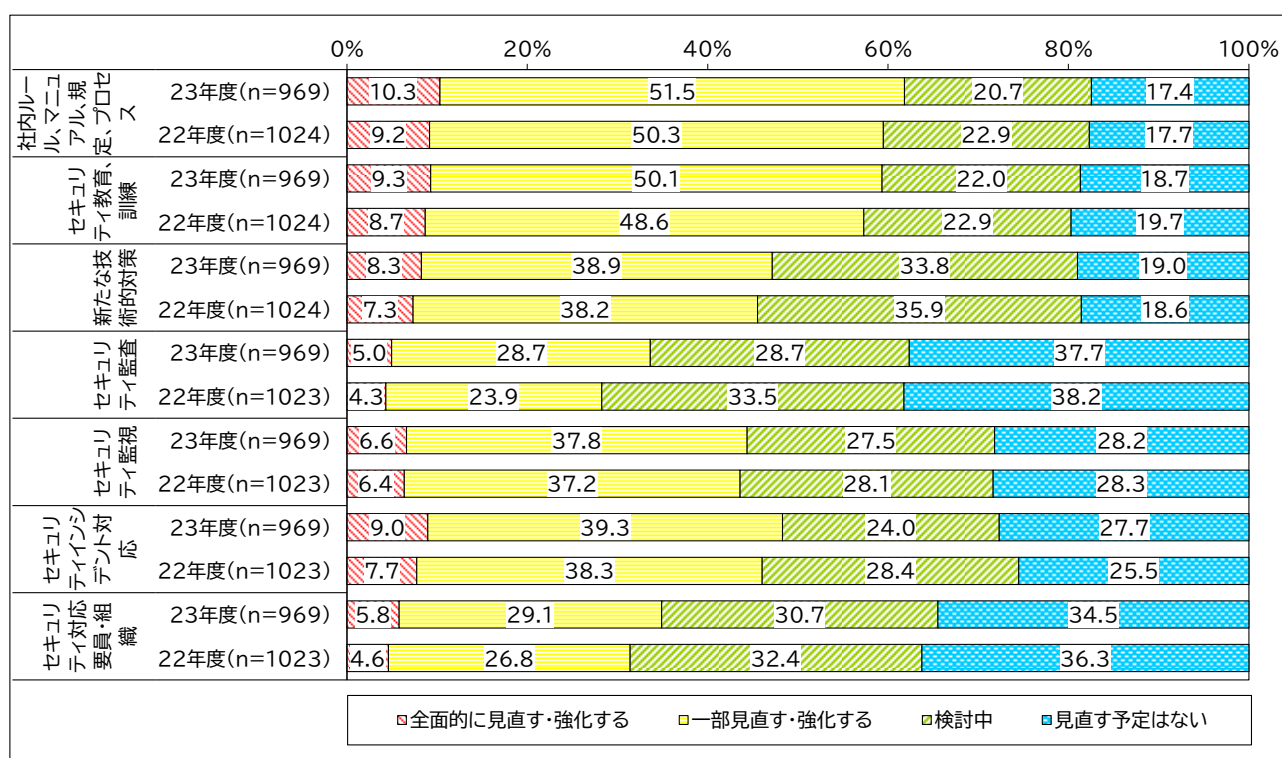
(1) 見直し・強化した情報セキュリティ施策

① 人的要素の強い対策や具体的なインシデント対応に注力

7 項目の情報セキュリティ施策について見直しや強化の状況を図表 5-2-1 に示す。「全面的に見直し・強化する」、「一部見直し・強化する」の合計値で比較すると、「社内ルール、マニュアル、規定、プロセス」は 61.8%、「セキュリティ教育、訓練」は 59.4%、「セキュリティインシデント対応」は 48.3%となり、「新たな技術的対策」は 47.2%となった。情報セキュリティ対策は技術的な要素が話題にあがることが多いが、ルール・マニュアル、教育・訓練など人的要素の強い対策も極めて重要であり、それらを基にした具体的なインシデント対応の優先的な見直しや強化を図っていることがうかがえる。

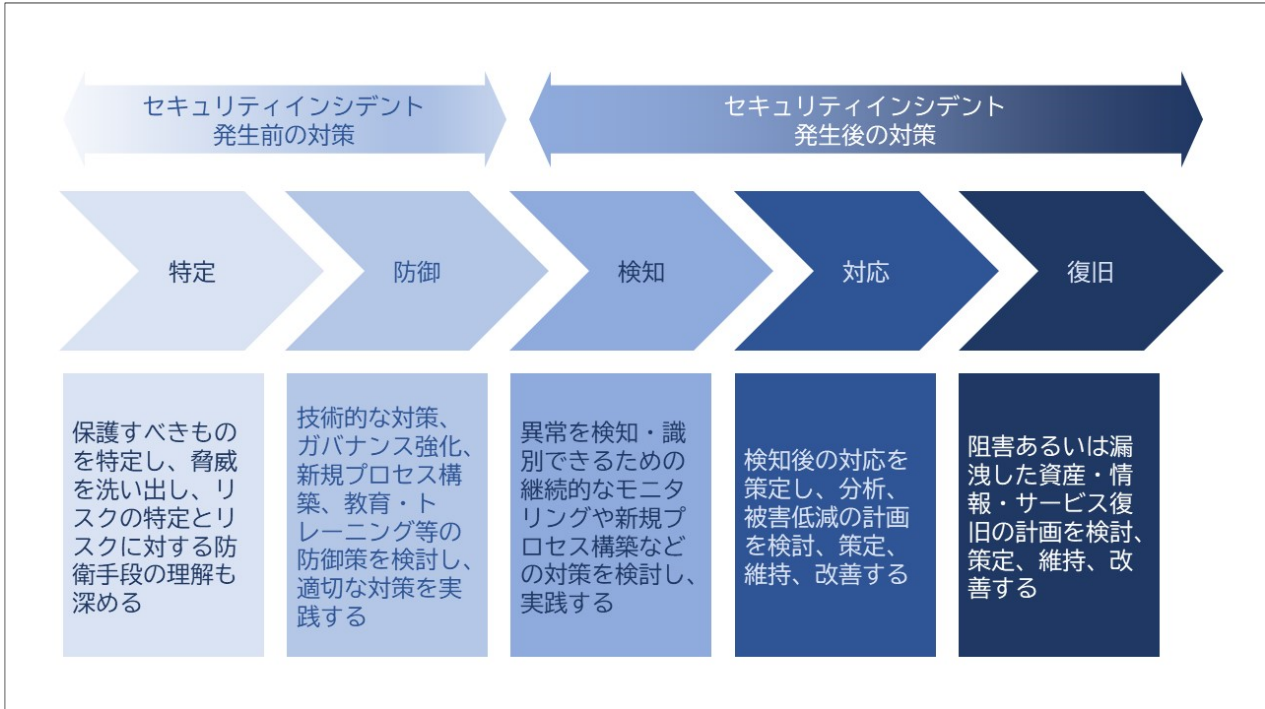
また、22 年度対比では、7 項目すべての施策で「全面的に見直し・強化する」、「一部見直し・強化する」それぞれの割合が高くなっている。昨今、さまざまな情報セキュリティに関するニュースを耳にすることも多く、経営層、IT 部門を超えて幅広く情報セキュリティに対する意識が高まってきていることも一因と考えられる。

図表 5-2-1 情報セキュリティの各種施策の見直しや強化



(2) 強化している情報セキュリティ施策における重点箇所

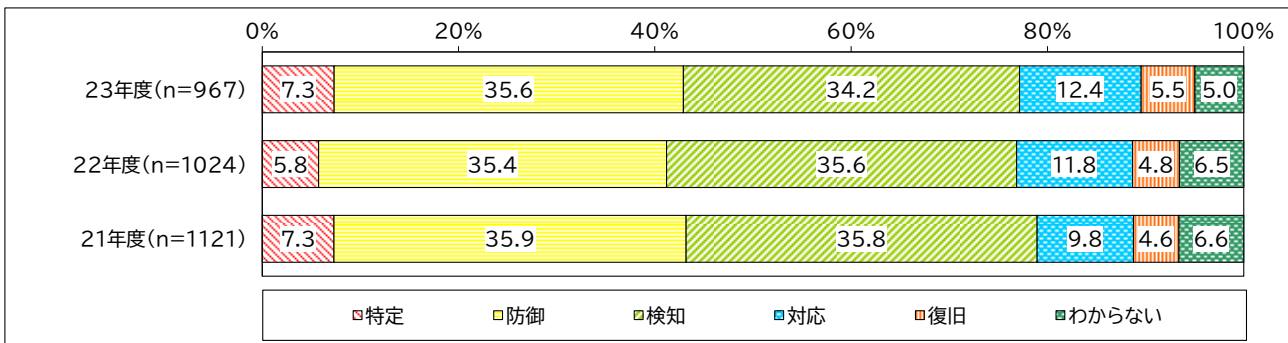
多岐にわたる情報セキュリティ施策について、下図のとおり情報セキュリティインシデント発生前と発生後の5つの対策に分類し、各企業がどの段階に対して注力して対策しているかを調査した。



① 情報セキュリティ施策の強化は、引き続き「防御」「検知」に重点を置くも、「対応」「復旧」も徐々に上昇

強化している情報セキュリティ施策における重点箇所について、21～23年度を比較し図表 5-2-2 に示す。23年度は、「防御」が 35.6%、「検知」が 34.2%と高く、この2施策は引き続き重点的に対策されている。なお、21年度から「対応」や「復旧」の割合が徐々に上昇しており、情報セキュリティインシデントの発生後の対策として、分析、被害低減の計画などの対応や、資産・情報・サービスなどの復旧が重視され始めている。

図表 5-2-2 強化している情報セキュリティ施策における重点箇所

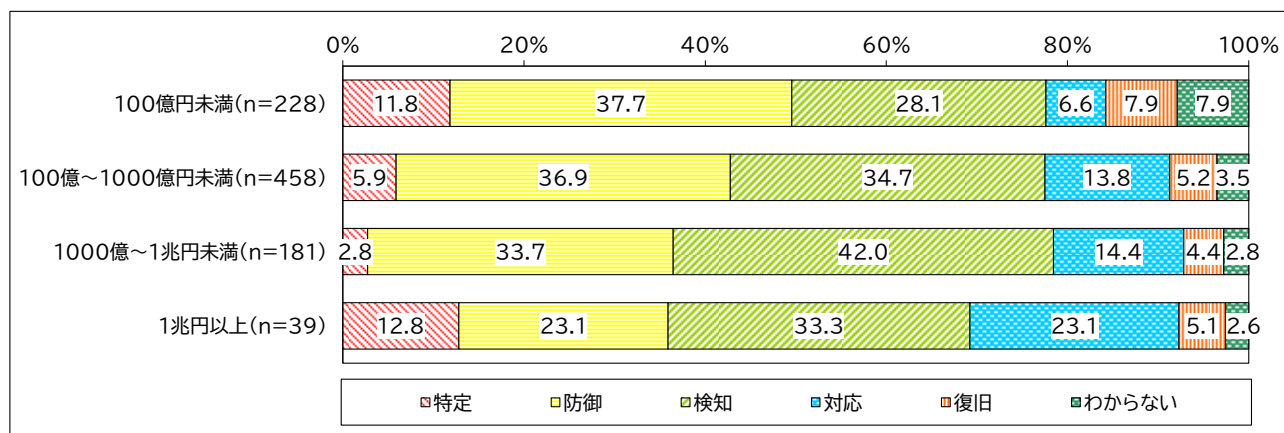


② 売上高にかかわらず「防御」「検知」に重点を置くが、売上高 1 兆円以上では「特定」「対応」にも注力

強化しているセキュリティ施策における重点箇所について売上高別に比較し図表 5-2-3 に示す。売上高にかかわらず、「防御」「検知」に重点を置いている点は図表 5-2-2 と変わらないが、売上高 1 兆円以上の

企業では「特定」が12.8%、「対応」が23.1%と高くなっており、情報セキュリティインシデントの前段、後段において「防御」、「検知」だけにとどまらず、対策の幅を広げている。

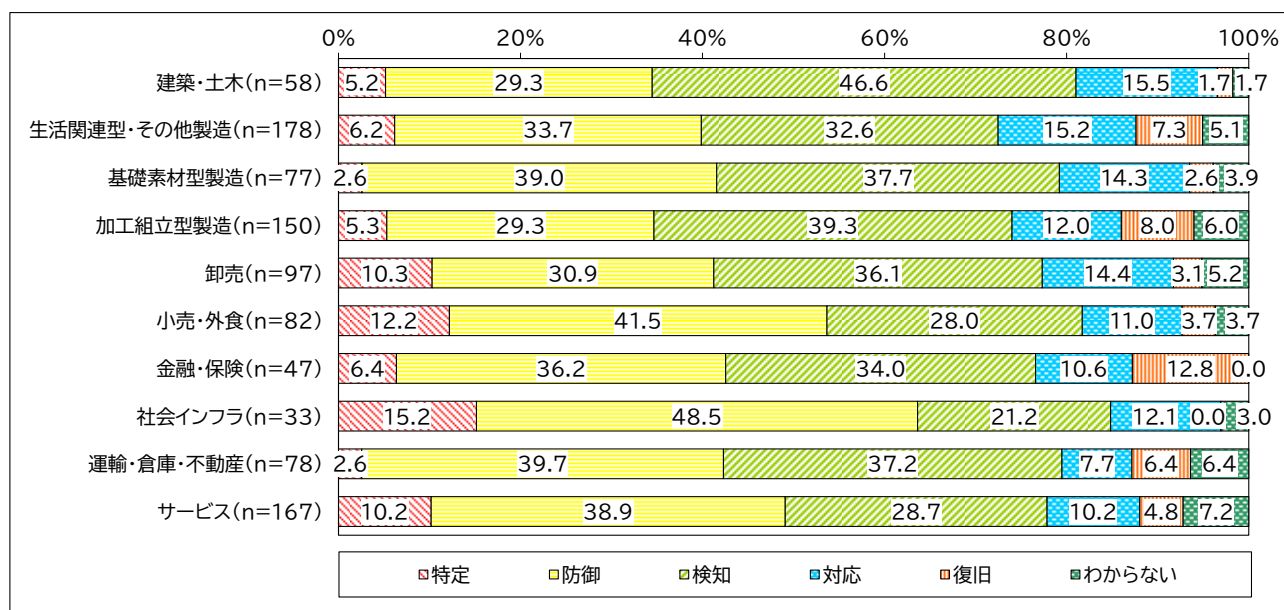
図表 5-2-3 売上高別 強化しているセキュリティ施策における重点箇所



③ 情報セキュリティインシデント発生前の対策は社会インフラ、発生後の対策は建築・土木が重視

強化しているセキュリティ施策における重点箇所について業種グループ別に比較し図表 5-2-4 に示す。いずれの業種グループも「防御」、「検知」に重点を置く傾向に大きな差はないが、「特定」では社会インフラが15.2%、小売・外食が12.2%、「対応」では建築・土木が15.5%、生活関連型・その他製造が15.2%、「復旧」では金融・保険が12.8%と、それぞれポイントが高かった。社会インフラ、小売・外食はセキュリティインシデントの発生前の対策を重視しており、建築・土木、生活関連型・その他製造、金融・保険は発生後の対策を重視している傾向がみられた。

図表 5-2-4 業種グループ別 強化しているセキュリティ施策における重点箇所



5.3 情報セキュリティインシデント

(1) 情報セキュリティインシデントの発生状況

① 標的型攻撃はやや落ち着いたが、内部不正やランサムウェア攻撃は引き続き大きな脅威となっている

13 項目の情報セキュリティインシデントの発生状況について、22、23 年度を比較し図表 5-3-1 に示す。23 年度は、IPA 情報セキュリティ 10 大脅威を参考にして、「修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)」、「脆弱性対策の公開に伴う悪用被害」、「犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)による被害」の 3 項目を新たに追加し、調査した。

「標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害」は、「発生した」、「発生した可能性もあるが把握していない」を合わせて 17.1%と高く、引き続き猛威を振るっているが、22 年度から -13.5 ポイントと低下しており、標的型攻撃への教育や訓練、マルウェアなどに対して各種対策が進んで効果が出始めたことで、被害件数が減少に転じつつある。

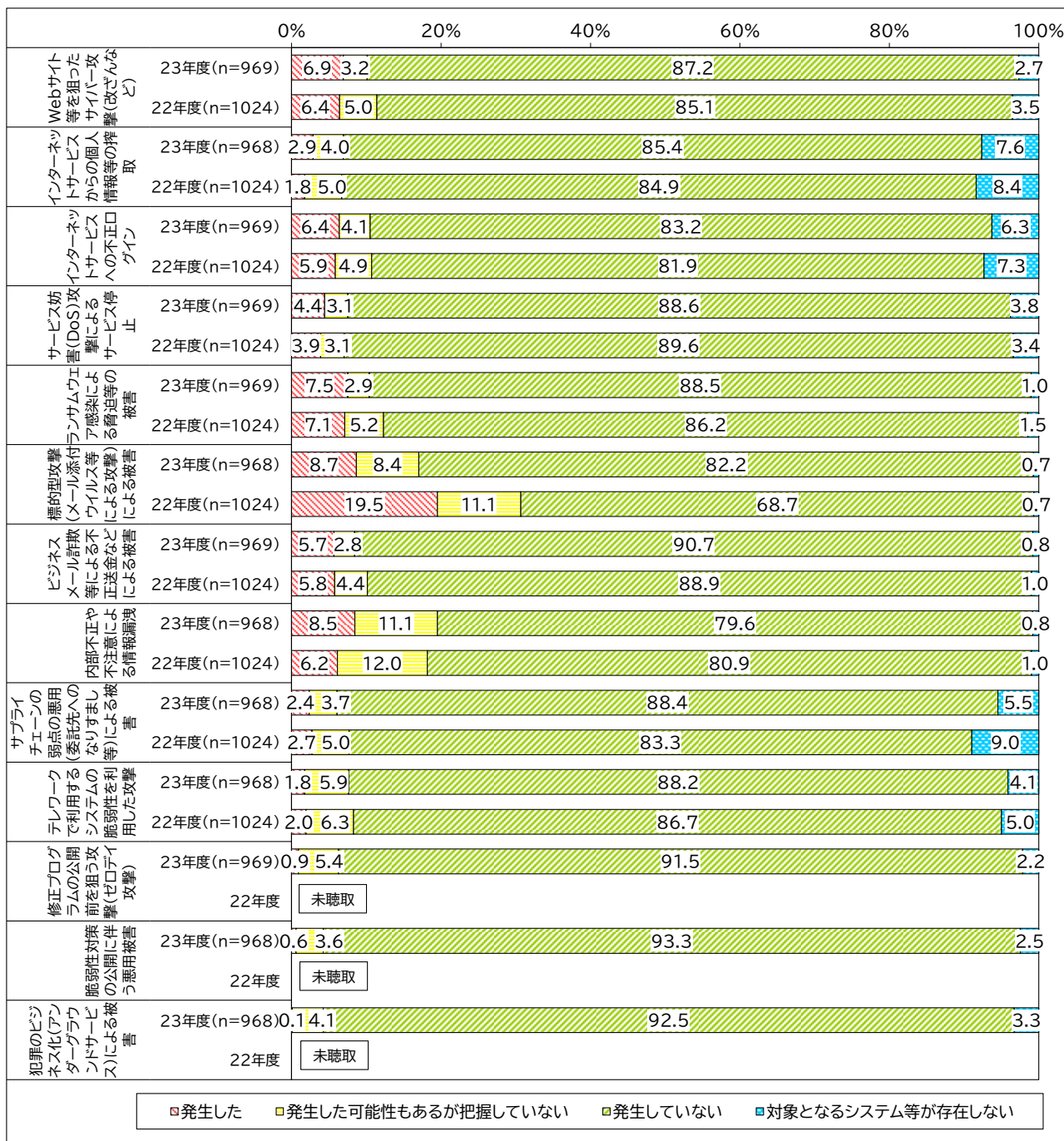
「内部不正や不注意による情報漏洩」は、「発生した」、「発生した可能性もあるが把握していない」を合わせて 19.6%と高く、22 年度から +1.4 ポイントと被害が拡大している。また、このセキュリティインシデントは「発生した可能性もあるが把握していない」の割合が高いことも特徴であり、発覚しているのは氷山の一角で、把握できていないところでさらに被害が広がっている可能性も考えられる。また、主に人的な脆弱性をついた攻撃であることから、技術的な情報セキュリティ対策だけではなく、不正のトライアングルと呼ばれる「動機」、「機会」「正当化」が発生しないように職場環境の改善、社内ルールの見直し、情報セキュリティ教育や訓練を並行して対策していくことが重要である。

「ランサムウェア感染による脅迫等の被害」は、「発生した」、「発生した可能性もあるが把握していない」を合わせて 10.4%となっており、22 年度から -1.9 ポイントと低下した。しかし、ランサムウェアの被害は件数だけでは測りきれないところも多く、その被害額やレピュテーションリスクなども大きな脅威となっている。特に対策が十分に行き届かない中小企業やサプライチェーンなどを狙って攻撃が行われることが多いため、引き続き最大限の注意が必要になる。

なお、23 年度に追加した「修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)」、「脆弱性対策の公開に伴う悪用被害」、「犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)による被害」の 3 項目については、情報セキュリティインシデントの発生状況は多くなかった。しかし、ゼロデイ攻撃による対策の困難さや攻撃のビジネス化による金銭への執着などが進んでおり、今後も動向を注視していく必要がある。

23 年度は、22 年度対比で情報セキュリティインシデントの発生状況は全般的にやや減少したように見えるが、「Web サイトを狙ったサイバー攻撃(改ざんなど)」については、警察庁や金融庁の公表によると 23 年度はフィッシング詐欺で過去最大の不正送金被害が発生しており、今後も注視していくべきと考える。

図表 5-3-1 年度別 情報セキュリティインシデントの発生状況



(2) 情報セキュリティインシデントの対策状況

① メールを用いた攻撃への対策としてセキュリティ教育や訓練が多く用いられている

同じく13項目の情報セキュリティインシデントに関する対策の実施・見直し状況について図表5-3-2に示す。「特に対策を実施・見直ししていない」割合は「標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害」で23.6%、「ランサムウェア感染による脅迫等の被害」で27.9%となっており、他の情報セキュリティインシデント項目と比べて低いことから、情報セキュリティインシデントの発生状況に応じて重点的に対策を実施していることがうかがえる。「ランサムウェア感染による脅迫等の被害」への対策では、「復旧手順明確化」が16.2%と他のインシデント項目と比べて高くなっているが、標的型攻撃からランサムウェアに感染するケースを念頭に置いて、重要データの定期的なバックアップ取得、フォレンジック対応、復旧手順などを整備しているのではないかと考えられる。

また、「標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害」、「ランサムウェア感染による脅迫等の被害」、「ビジネスメール詐欺等による不正送金などによる被害」の3項目は主にメールを用いた攻撃手法であることから、対策としては「想定訓練の実施」が突出して多くなっており、3項目をまとめて対策していると考えられる。

22年度から発生が増加している「内部不正や不注意による情報漏洩」は特に対策を実施・見直ししていない割合が37.5%となっているが、これは22年度調査結果より-13.8ポイントと低下している。発生前に防ぐことが難しい情報セキュリティインシデントであるが、監視体制強化、業務プロセスの見直しなど対策は進みつつある。

それぞれの情報セキュリティインシデントに対して有力な対策の一つとして推奨されているゼロトラストセキュリティについては、後述の「5.5 ゼロトラストの取組み」で分析する。

図表 5-3-2 情報セキュリティインシデント 対策の実施・見直し状況(過去 1 年間)

(%)

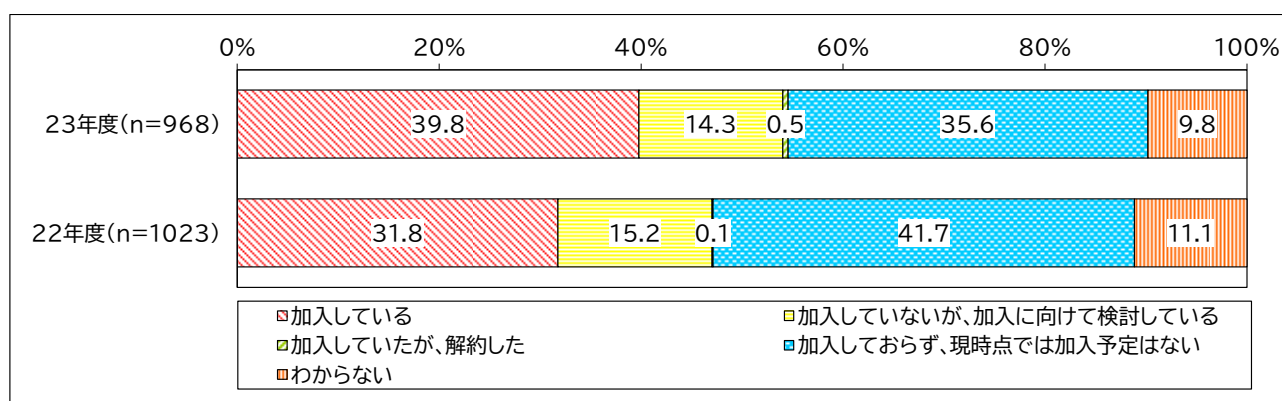
	セキュリティ 商材の 追加や強化	監視体制 強化	復旧手順 明確化	業務プロセ スの見直し	想定訓練 の実施	特に対策を 実施・見直し していない
Webサイト等を狙ったサイバー攻撃(改ざんなど) (n=942)	25.6	27.0	10.4	5.3	8.8	44.4
インターネットサービスからの個人情報等の搾取 (n=893)	19.7	26.2	4.9	6.4	11.8	45.9
インターネットサービスへの不正ログイン(n=907)	22.2	29.1	5.2	5.6	8.4	44.2
サービス妨害(DoS)攻撃によるサービス停止 (n=931)	20.8	26.2	6.9	4.3	5.7	50.4
ランサムウェア感染による脅迫等の被害(n=958)	31.6	30.2	16.2	6.1	24.3	27.9
標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害(n=960)	25.7	25.6	8.9	5.7	42.7	23.6
ビジネスメール詐欺等による不正送金などによる被害(n=960)	15.4	20.8	5.5	7.7	33.5	37.0
内部不正や不注意による情報漏洩(n=959)	15.7	30.7	4.5	14.0	16.5	37.5
サプライチェーンの弱点の悪用(委託先へのなりすまし等)による被害(n=914)	10.8	19.9	4.4	9.1	12.8	55.0
テレワークで利用するシステムの脆弱性を利用した攻撃(n=927)	23.4	25.7	4.7	7.8	8.5	47.7
修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃) (n=947)	19.2	26.9	5.8	5.1	6.1	50.5
脆弱性対策の公開に伴う悪用被害(n=943)	17.3	26.4	5.1	5.4	6.0	53.7
犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)による被害(n=935)	11.7	21.1	3.5	4.4	7.2	62.9

(3) サイバーセキュリティ保険の加入率

① サイバーセキュリティ保険の加入率は大幅に上昇している

情報セキュリティインシデントに対するリスクヘッジ手段の一つであるサイバーセキュリティ保険加入の状況について図表 5-3-3 に示す。「加入している」が 39.8%となり、22 年度から+8.0 ポイントと上昇した。情報セキュリティインシデント発生に伴うレピュテーションリスクへの対策や、ランサムウェアなど特に金銭を要求するようなサイバー攻撃への対策として、サイバーセキュリティ保険という選択肢が注目されていることが分かる。なお、「加入していたが、解約した」は 0.5%であり、サイバーセキュリティ保険にいったん加入した後に解約をするケースは引き続き少ない。

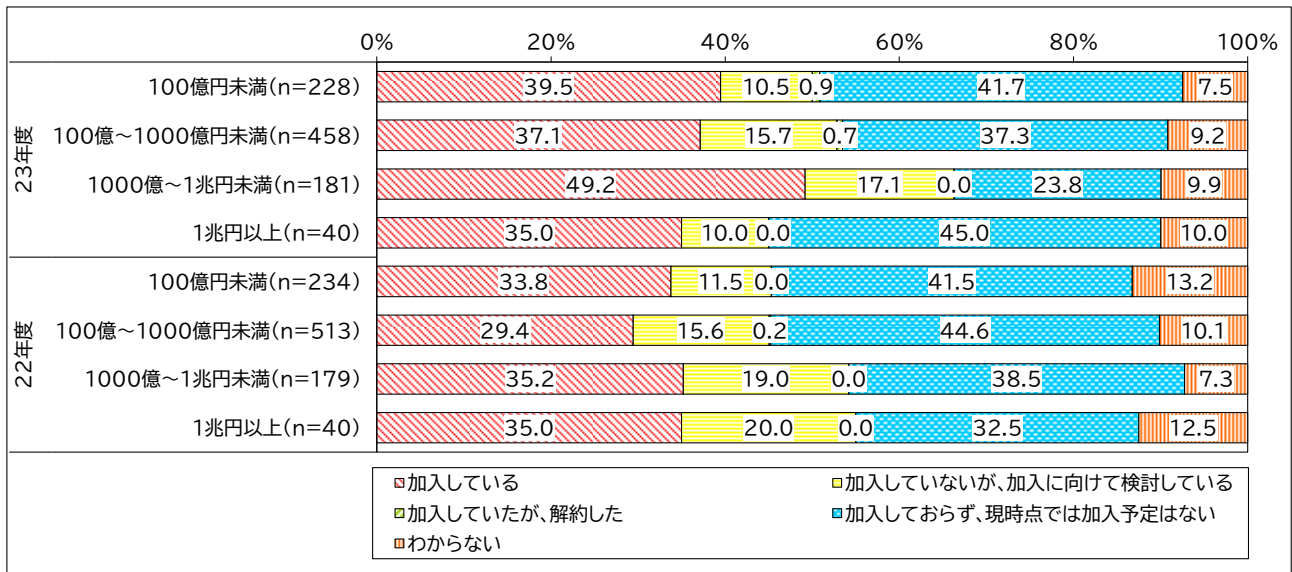
図表 5-3-3 サイバーセキュリティ保険加入状況



② サイバーセキュリティ保険は主に売上高 1 兆円未満の企業で大きく増加している

サイバーセキュリティ保険加入状況を売上高別に比較し図表 5-3-4 に示す。「加入している」の割合は売上高 1 兆円以上では変わっていないが、売上高 1 兆円未満の企業では上がっており、特に売上高 1000 億～1 兆円未満の企業では+14.0 ポイントと大幅な上昇となっている。売上高 1 兆円以上の企業についてはサイバーセキュリティ保険だけでなく、具体的な情報セキュリティに関する投資も十分に実施済みで、キャッシュフローの余力も比較的あり、サイバーセキュリティ保険は対策の選択肢の一つにすぎないが、売上高 1 兆円未満の企業にとっては情報セキュリティに関する負担が大きくて思うように投資ができず、そのリスクヘッジや代替手段としてサイバーセキュリティ保険が選ばれている可能性が考えられる。

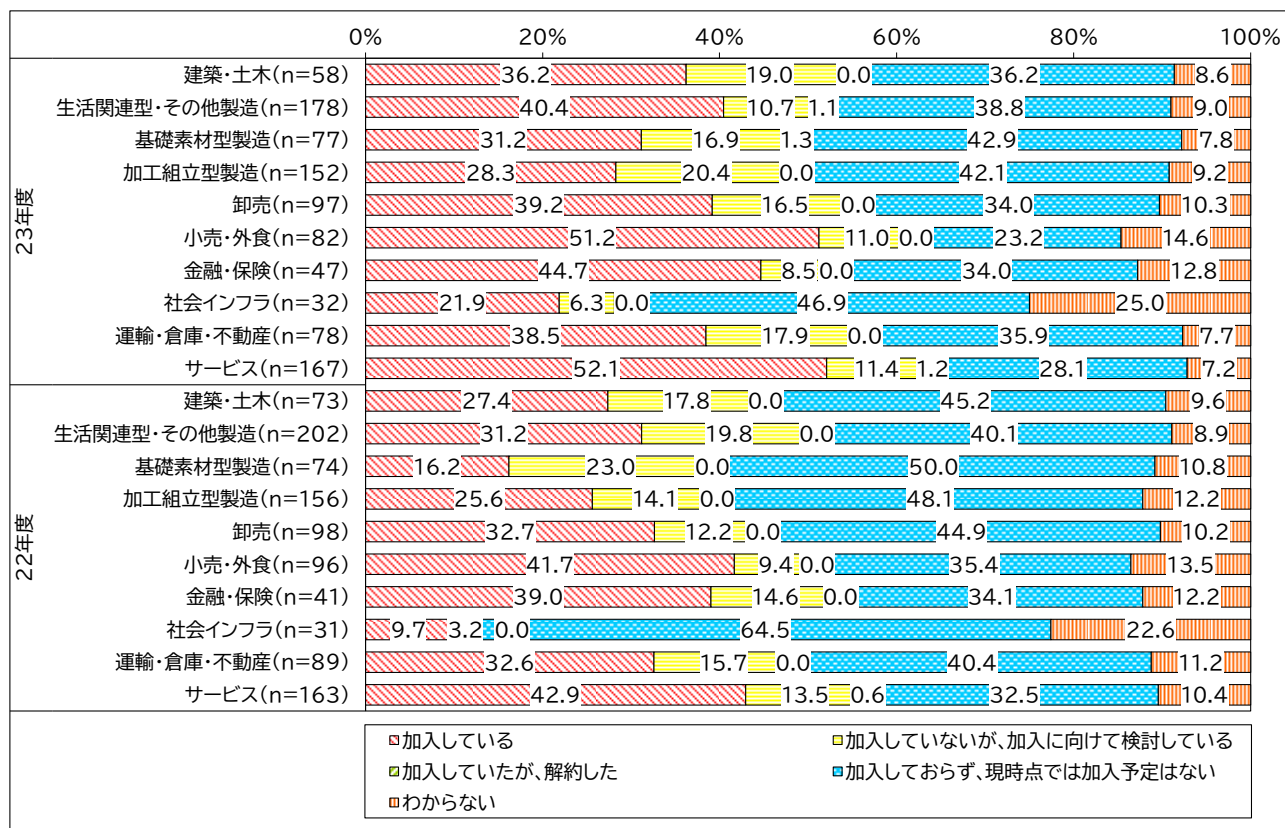
図表 5-3-4 売上高別 サイバーセキュリティ保険加入状況



③ サービス、小売・外食、金融・保険などのサイバーセキュリティ保険加入率が高い

サイバーセキュリティ保険加入状況を業種グループ別に比較し図表 5-3-5 に示す。「加入している」企業の割合は、上位 3 業種グループは 22 年度から変わらず、サービスで 52.1%、小売・外食で 51.2%、金融・保険で 44.7% となっており、サービスと小売・外食では過半数を超えている。特にコンシューマービジネスの業種グループの割合が相対的に高いのは、サイバー攻撃にとどまらず、SNS による炎上や風評被害などのレピュテーションリスクに対しても補償を受けられるサイバー保険が増えていることも背景にあると思われる。

図表 5-3-5 業種グループ別 サイバーセキュリティ保険加入状況



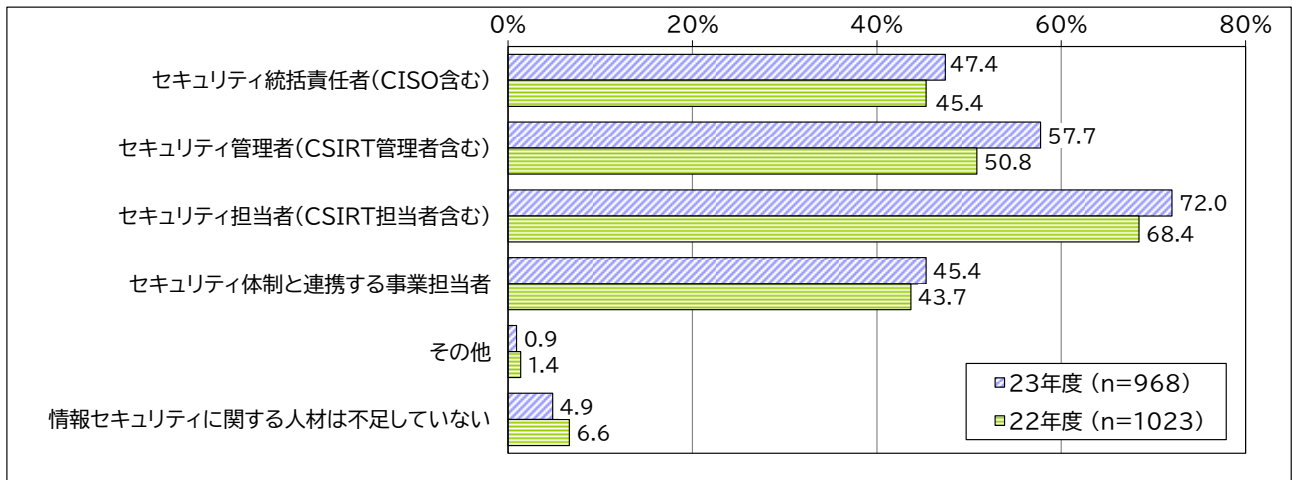
5.4 情報セキュリティ人材不足

(1) 人材不足の状況

① 情報セキュリティ人材の不足状況は 22 年度から悪化しており、特にセキュリティ担当者が顕著

情報セキュリティ人材の不足状況(どのような人材が不足しているか)を 22、23 年度で比較し、図表 5-4-1 に示す。すべての情報セキュリティの職種において「人材が不足している」割合は、「セキュリティ担当者 (CSIRT 担当者含む)」が 72.0%と最も高く、他の職種についても 22 年度対比ですべて上がっている。情報セキュリティ人材は高度な専門性が要求され、教育に時間や費用がかかることに加え、大きな責任が伴う職種であるため担い手が少なく、需給バランスがなかなか改善しない状況が続いていると考えられる。

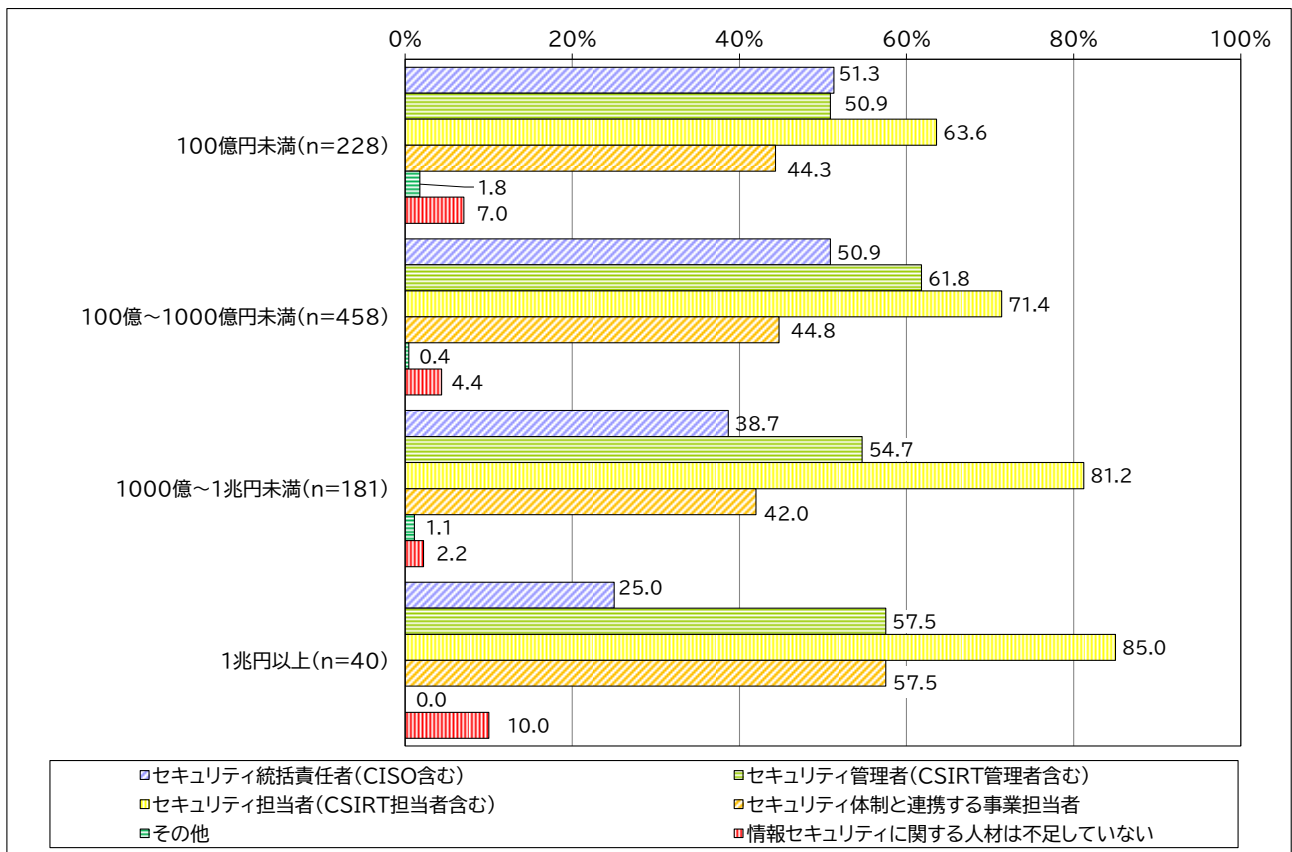
図表 5-4-1 情報セキュリティ人材不足状況



② 売上高が大きい企業ほど「セキュリティ担当者(CSIRT 担当者含む)」が不足している

情報セキュリティ人材の不足状況について売上高別に比較し図表 5-4-2 に示す。売上高が大きくなるほど「セキュリティ担当者(CSIRT 担当者含む)」が不足する企業の割合は上昇している。売上高の大きな企業では、より多くの社員や拠点、古くから使われている情報システムなどを持っているため、手が回っていない状況もあるように思われる。一方、売上高が大きくなるほど「セキュリティ統括責任者(CISO 含む)」が不足する企業の割合は低下していることから、情報セキュリティについて経営層の関与が進んでいることや会社の知名度、待遇などを活かし統括責任者となる優秀な人材を確保している可能性も考えられる。

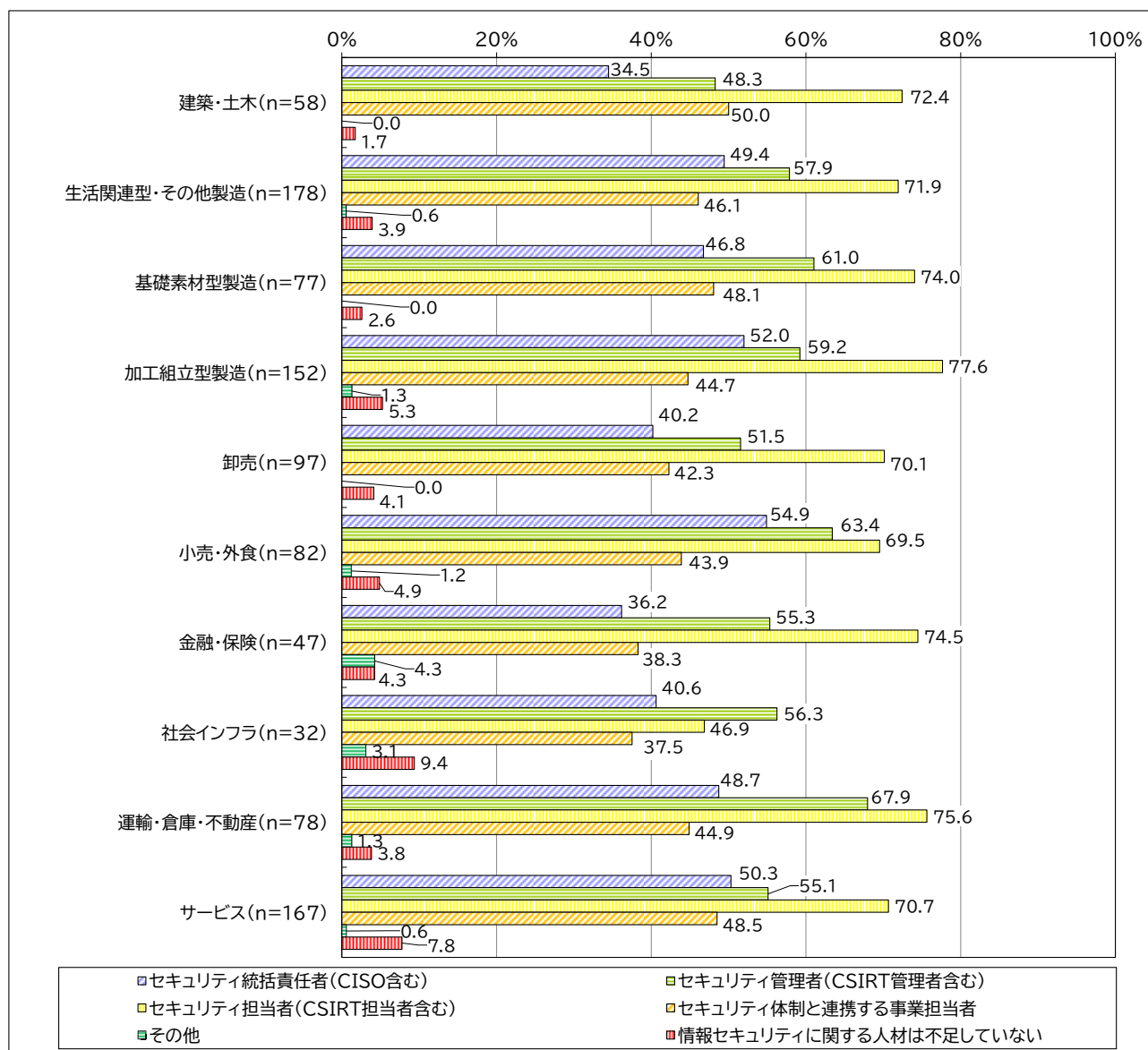
図表 5-4-2 売上高別 情報セキュリティ人材不足状況



③ セキュリティ担当者は社会インフラ、セキュリティ統括責任者、管理者は建築・土木が最も充足している

情報セキュリティ人材の不足状況について業種グループ別に比較し図表 5-4-3 に示す。社会インフラを除くすべての業種グループで「セキュリティ担当者(CSIRT 担当者含む)」の割合が最も高く、その値は 69.5~77.6%となったが、社会インフラでは 46.9%と突出して低くなった。また社会インフラでは、「情報セキュリティに関する人材は不足していない」が 9.4%と最も高くなっており、その社会的重要性を考慮して戦略的にセキュリティ人材の教育や獲得を実施していることがうかがえる。建築・土木では「セキュリティ統括責任者(CISO 含む)」が 34.5%、「セキュリティ管理者(CSIRT 管理者含む)」が 48.3%と全業種グループのなかで最も低くなっており、特に上位職の人材の充足が進んでいると考えられる。

図表 5-4-3 業種グループ別 情報セキュリティ人材不足状況



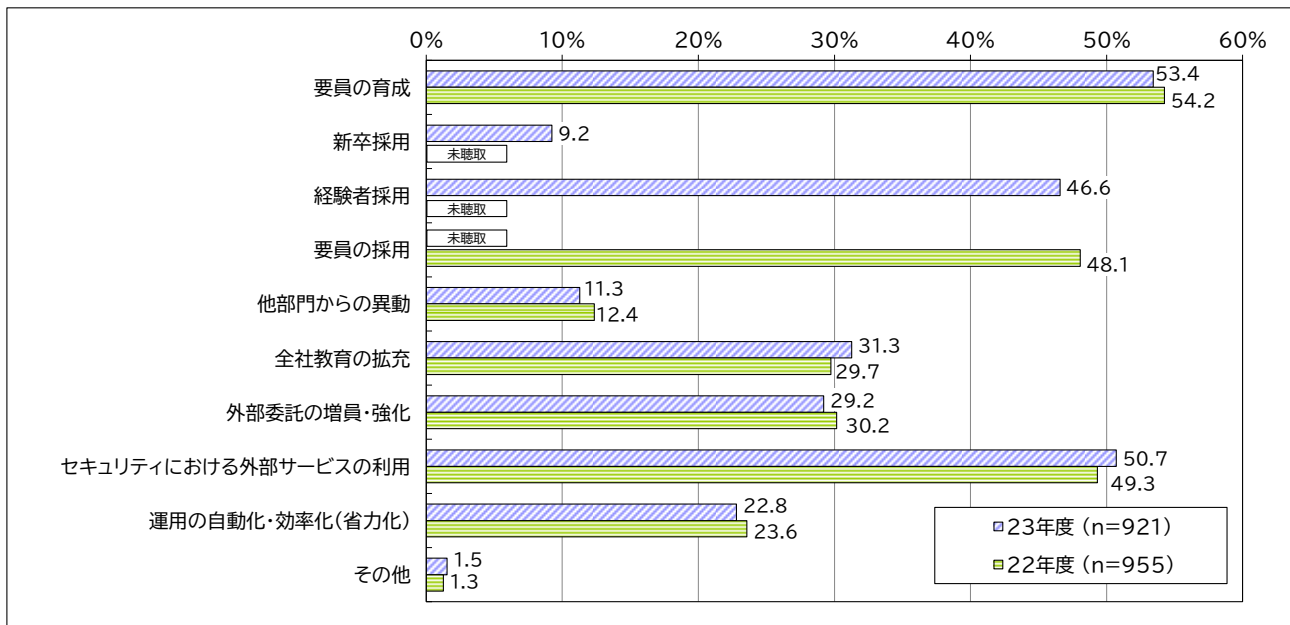
(2) 人材不足の対策

① 情報セキュリティ人材は経験者採用と外部サービスの活用が最も多い対策

次に、不足していると回答した企業における情報セキュリティ人材不足の対策について 22、23 年度を比較し図表 5-4-4 に示す。なお、22 年度調査では「要員の採用」としていた項目について、23 年度は「新卒採用」と「経験者採用」に分けて調査を行った。

項目の変更により、情報セキュリティ人材の「要員の採用」は圧倒的に「経験者採用」が多いことが分かった。単純比較はできないが、22 年度の「要員の採用」と 23 年度「新卒採用」と「経験者採用」の合計値を比較すると、23 年度は 55.8%で+7.7 ポイント上昇しており、要員の採用が増えている。一方、要員の育成は 53.4%で-0.8 ポイントと伸びておらず、自社内での育成には限界もあるようである。また、「セキュリティにおける外部サービスの利用」は 50.7%で+1.4 ポイント上昇しており、セキュリティ対策に必要な要員を確保することが難しいことやセキュリティリスクの転嫁の効果も期待して、外部サービスをうまく活用していることがうかがえる。

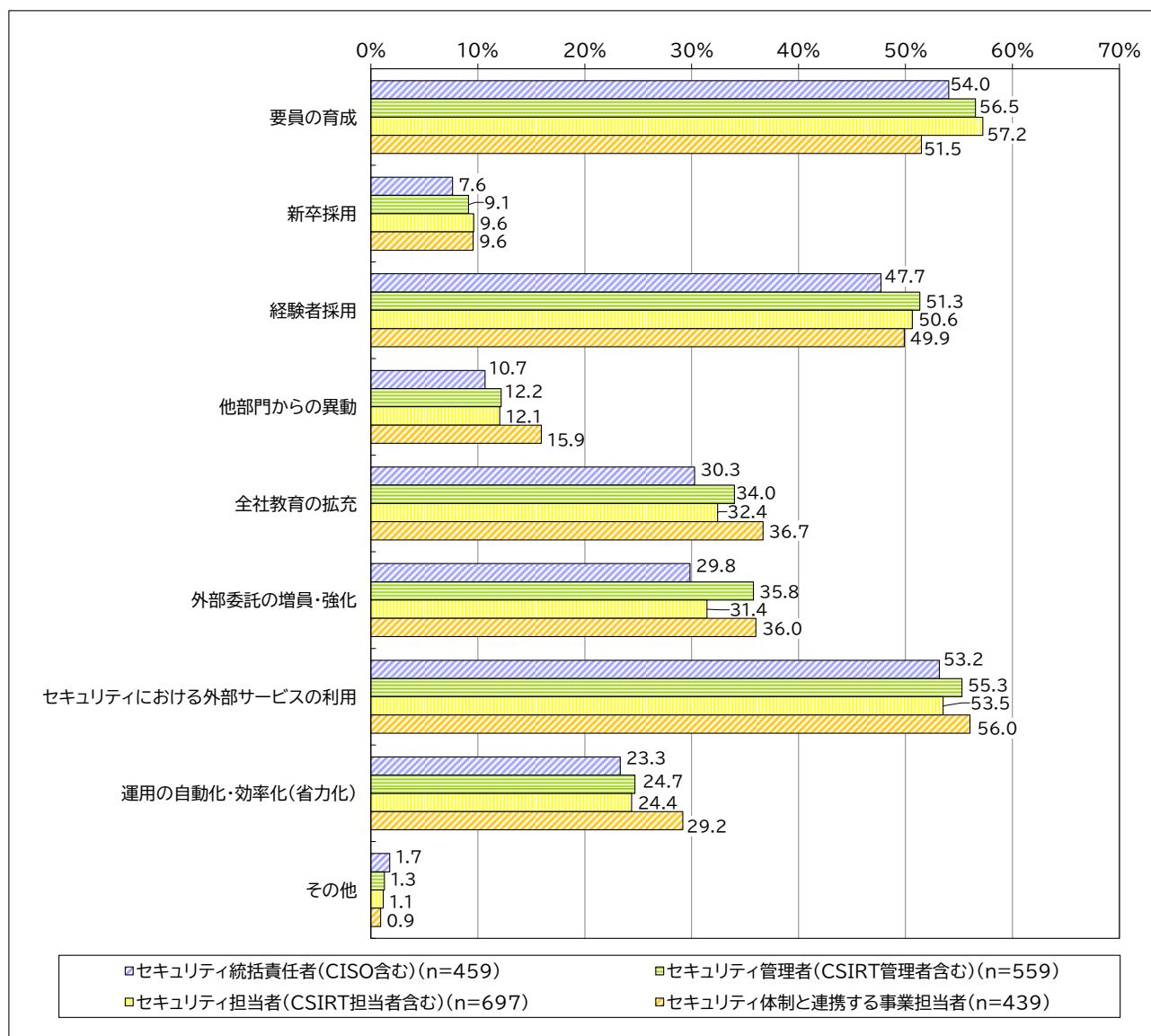
図表 5-4-4 情報セキュリティ人材不足対策



② 情報セキュリティ人材不足への対策は職種にかかわらず同じ

情報セキュリティ人材不足への対策について不足人材別に比較し図表 5-4-5 に示す。いずれの人材に対しても「要員の育成」、「経験者採用」、「セキュリティにおける外部サービスの利用」が高くなっており、不足人材への対策には差がない。細かくみると、「セキュリティ担当者(CSIRT 担当者含む)」では「要員の育成」の割合が最も高く、「セキュリティ体制と連携する事業担当者」では「セキュリティにおける外部サービスの利用」の割合が最も高いなど、人材の特性に応じて多少重点は変えている。

図表 5-4-5 不足人材別 情報セキュリティ人材不足対策



5.5 ゼロトラストの取組み

(1) ゼロトラストの評価項目

ゼロトラストというセキュリティに関する考え方はあくまでも概念であり、特定のセキュリティ機能を実装したら達成されるといったものではない。そのため、ゼロトラストの取組みに関して本調査では下記の評価項目を独自に定義し、これらに対して各企業がどのような取組み状況にあるかを調査した。

アイデンティティ	: 従来のIDとパスワード認証だけでなく、多要素認証(MFA)や必要最小限の動的権限などを導入し、全社ID統合によるシングルサインオンに向けて取り組んでいる
デバイス	: 従来の端末管理やウイルス対策だけでなく、全デバイスの追跡やEDRなどを導入し、リアルタイム分析による制御や統制の自動化に向けて取り組んでいる
ネットワーク	: 従来の境界型の専用網だけでなく、SASEやマイクロセグメンテーションなどを導入し、公衆網も含めた通信経路の最適化やセッション毎の認証認可による制御に向けて取り組んでいる
アプリとデータ	: 従来のデータ管理や制御だけでなく、高度な暗号化やDLPなどを導入し、適切なアクセス権限の動的制御による情報漏洩防止や全社的な情報ガバナンス強化に向けて取り組んでいる

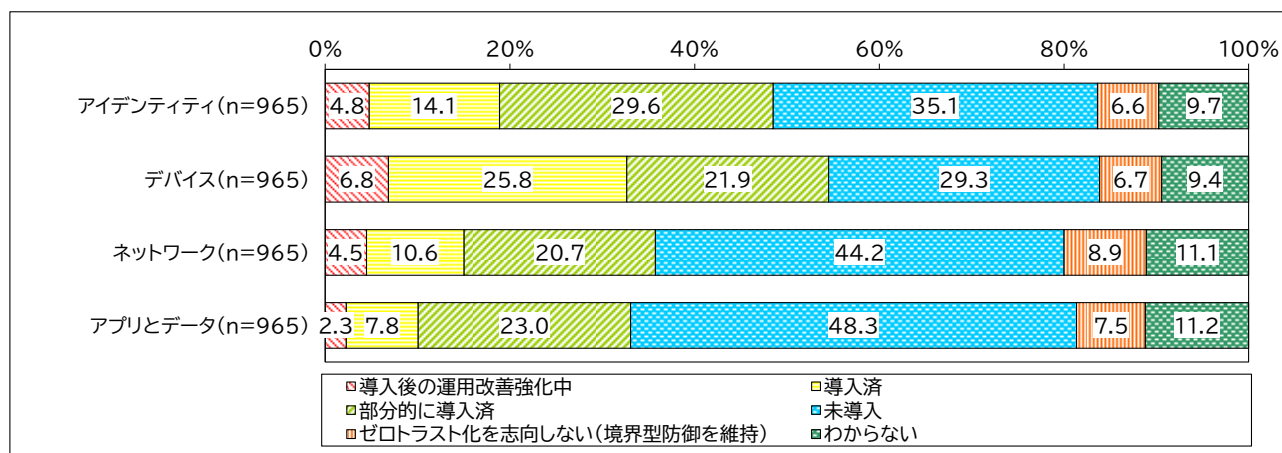
① ゼロトラストの取組みはデバイスが最も進んでおり、アプリとデータに関してはまだまだこれから

上述の評価項目を用いたゼロトラストの取組み状況について調査結果を図表 5-5-1 に示す。「導入後の運用改善強化中」、「導入済」、「部分的に導入済」の3項目の合計値は、「デバイス」は54.5%、「アイデンティティ」は48.5%、「ネットワーク」は35.8%。「アプリとデータ」は33.1%となった。新型コロナ禍によりテレワークが一気に進み、「デバイス」や「アイデンティティ」からゼロトラスト化を進めた企業が多いと考えられる。一方、「ネットワーク」や「アプリとデータ」については、企業のITインフラの大規模な改修やアプリのモダン化、データのラベリングなど影響も大きく、費用や工数もかかることが多いことから、導入が進んでいない企業も多いようである。なお、「ゼロトラスト化を志向しない(境界型防御を維持)」を選択した企業も全項目平均で7.4%存在しており、境界型防御を引き続き維持しながらセキュリティを確保していく考えの企業もまだまだ多いことが分かる。

また、どの項目も「部分的に導入済」の割合が比較的多いが、何をしたらゼロトラスト化ができているといえるかがあいまいなため、評価項目内に例示したセキュリティ機能などに一部でも合致した場合に「部分的に導入済」を選択している可能性が高い。

グループインタビュー調査でさらに深掘りしたところ、「全社的に横断して取り組んでいるというよりは、それぞれの領分でやれるところから順次対応している」、「デバイスやアイデンティティは進んでいるがアプリとデータはまだまだこれから」、「国内のゼロトラスト化はおおむね対応できているが、海外も含めたグループ全体への展開はガバナンスの観点でもなかなか難しく検討中」といった回答があった。

図表 5-5-1 評価項目別 ゼロトラストの取組み状況



(2) ゼロトラストの取組み成熟度分析

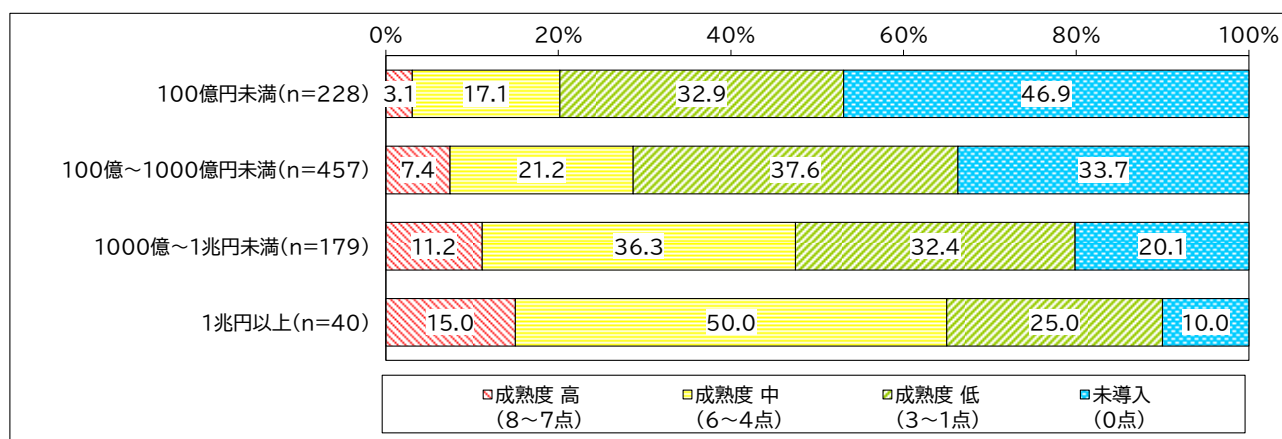
前項にて評価項目別に調査した結果を総合してゼロトラストの取組みを評価し、その他の調査結果との関連について分析するため、「ゼロトラストの取組み成熟度」を下記のように定義する。

評価項目ごとの回答について、「導入後の運用改善強化中」、「導入済」を2点、「部分的に導入済」を1点、「未導入」、「ゼロトラスト化を志向しない」、「わからない」を0点とし、4つの評価項目の合計点が8～7点を「成熟度 高」、6～4点を「成熟度 中」、3～1点を「成熟度 低」、0点を「未導入」としてゼロトラストの取組み成熟度とする。

① ゼロトラストの取組み成熟度は、売上高が大きい企業の方が進んでいる

ゼロトラストの取組み成熟度を売上高別に比較し図表 5-5-2 に示す。売上高が大きいほどゼロトラストの成熟度が高くなっており、ゼロトラストの取組みには、それなりの IT 予算や工数、IT 人材などをしっかりと確保することが求められるといえる。

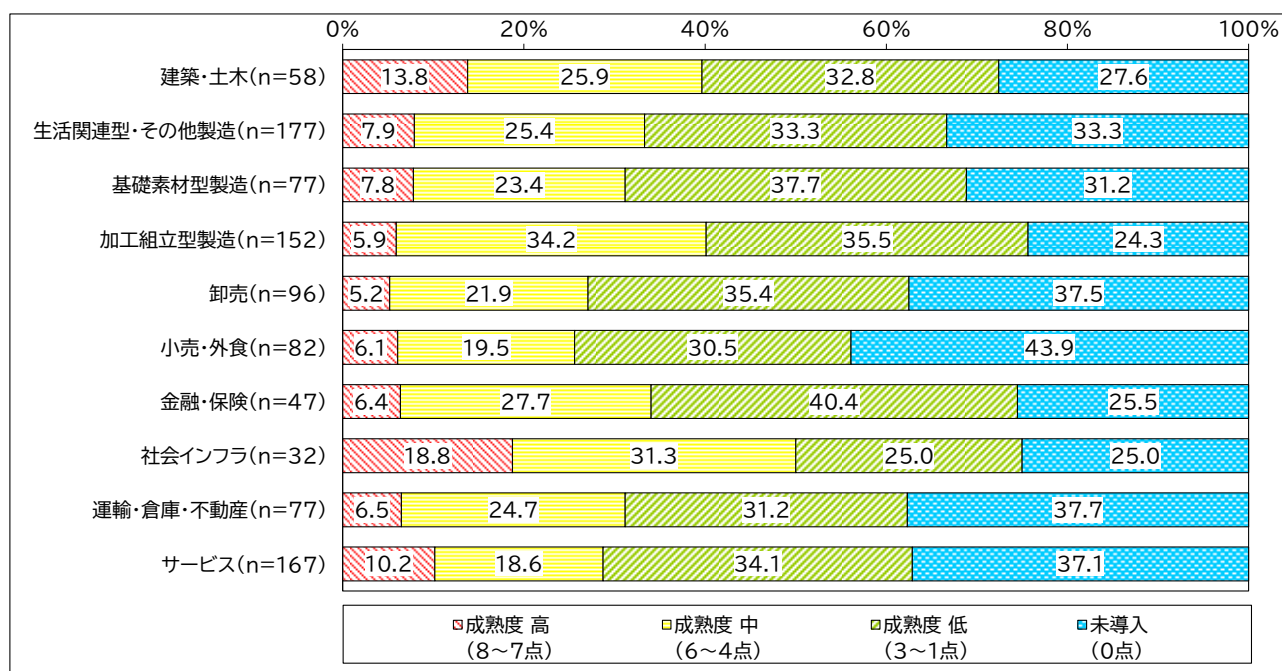
図表 5-5-2 売上高別 ゼロトラストの取組み成熟度



② ゼロトラストの取組み成熟度が最も高い業種は社会インフラ、最も低い業種は小売・外食

ゼロトラストの取組み成熟度を業種グループ別に比較し図表 5-5-3 に示す。「成熟度 高」と「成熟度 中」の合計値で比較すると、上位 3 業種は社会インフラが 50.1%、加工組立型製造が 40.1%、建築・土木が 39.7%であり、下位 3 業種は小売・外食が 25.6%、卸売が 27.1%、サービスが 28.8%となった。また、セキュリティ要件が厳しいとされる金融・保険はゼロトラストの取組み成熟度が必ずしも他の業種グループと比べて高いとはいえない。すでに境界型防御でしっかりと構築済みであったり、それらを前提とした各種規制やセキュリティポリシーを徹底しているため、ゼロトラストへの変更は複雑で難易度が高い可能性も考えられる。

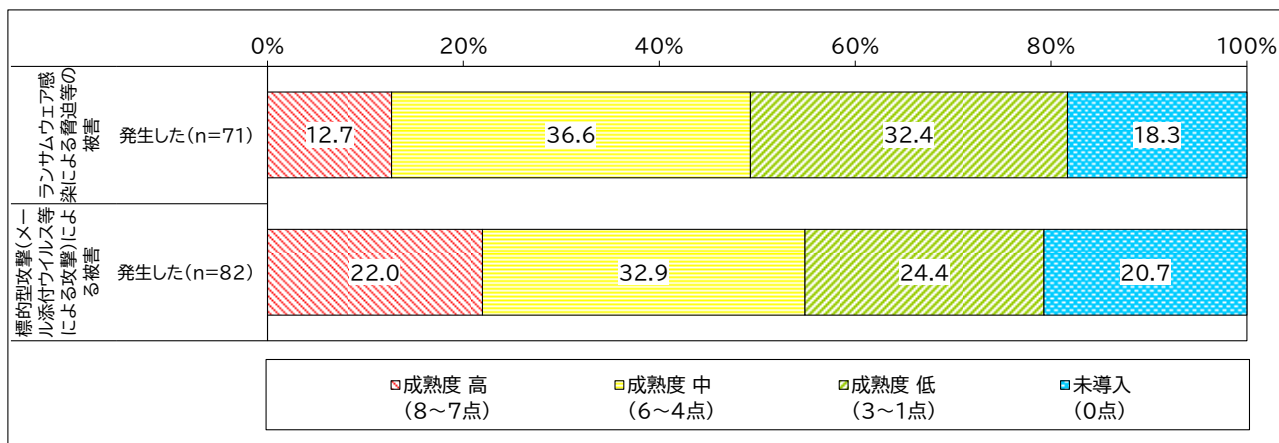
図表 5-5-3 業種グループ別 ゼロトラストの取組み成熟度



③ ゼロトラストの取組み成熟度とランサムウェアや標的型攻撃の発生状況との関係はみられず

ゼロトラストの取組み成熟度を、情報セキュリティインシデントの発生状況で発生した割合の高かった「ランサムウェア感染による脅迫等の被害」と「標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害」が「発生した」企業について比較し、図表 5-5-4 に示す。どちらの情報セキュリティインシデントに対しても、ゼロトラストの取組み成熟度は均等に分布しており、ゼロトラストの取組み成熟度が高い企業でも情報セキュリティインシデントは発生している。ゼロトラストの取組み成熟度と情報セキュリティインシデントの発生状況との直接的な関係は本調査では認められなかった。

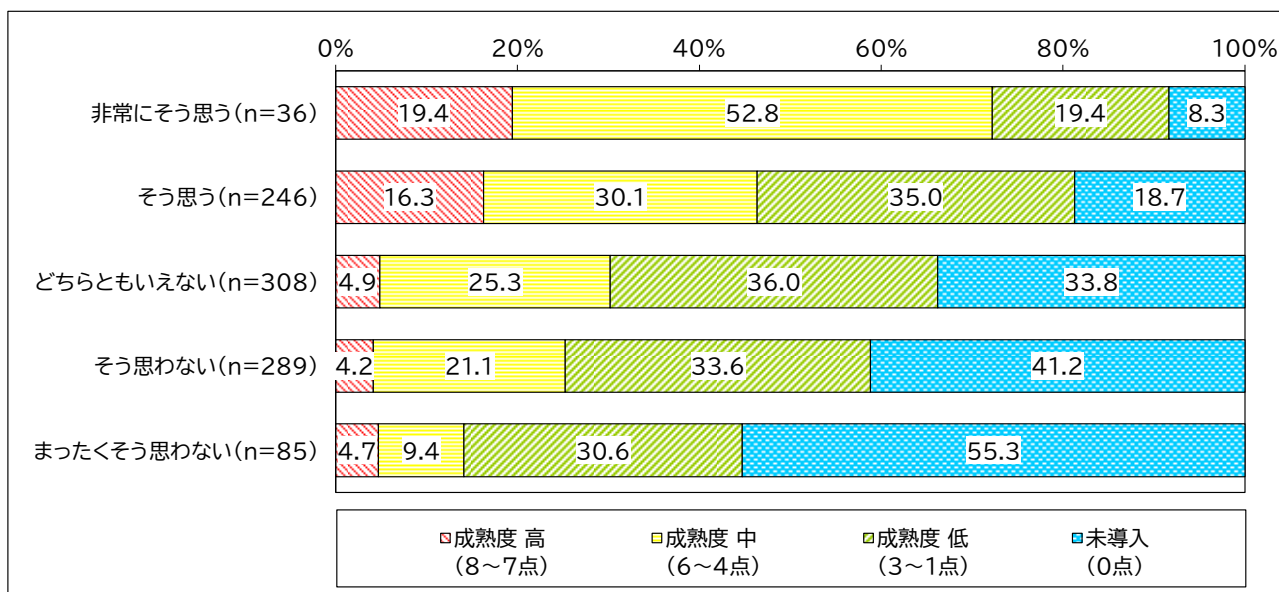
図表 5-5-4 情報セキュリティインシデントの発生状況とゼロトラストの取組み成熟度



④ DX を推進できている企業ほどゼロトラストの取組み成熟度が高い傾向にある

ゼロトラストの取組み成熟度を DX 推進状況別に比較し図表 5-5-5 に示す。DX 推進状況とは、「DX を推進できているか」の設問に対する選択肢(「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」)で区分している。DX 推進状況が「非常にそう思う」「そう思う」企業ではゼロトラストの取組み成熟度は高い企業が多く、「そう思わない」「まったくそう思わない」企業ではゼロトラストの取組み成熟度は低い企業が多くなった。本調査の結果から「DX 推進のためにはゼロトラストが必要要件となっている」とまではいい切ることにはできないが、両者に関連はあり、DX が推進できている企業では情報セキュリティ分野にも関心が高く、結果的にゼロトラストの成熟度も高くなるとも考えられる。

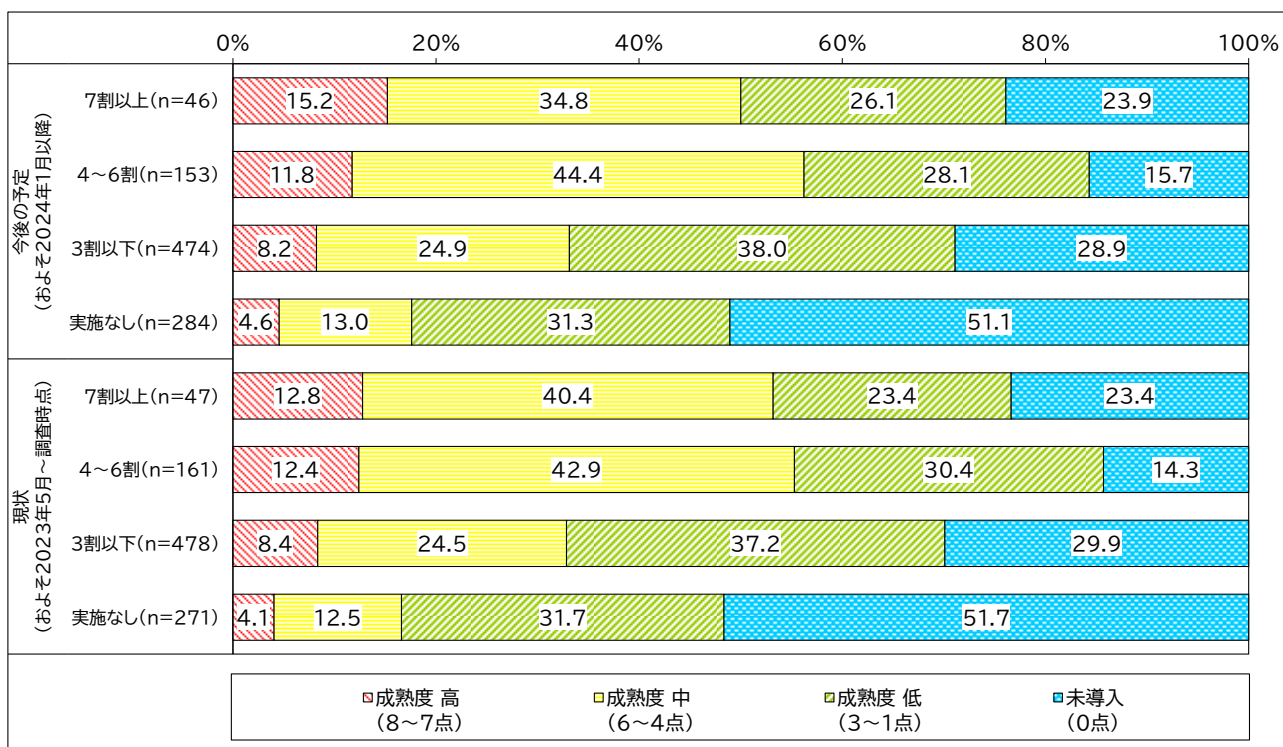
図表 5-5-5 DX 推進状況別 ゼロトラストの取組み成熟度



⑤ テレワーク実施率も高い企業はゼロトラストの取組み成熟度が高い傾向にある

ゼロトラストの取組み成熟度を 10 章で調査したテレワーク(在宅勤務)実施状況(現状と今後の予定)別に比較し、図表 5-5-6 に示す。現状、今後の予定ともにテレワーク実施率が高い企業では、ゼロトラストの取組み成熟度が高い企業が多く、テレワーク実施率が低い／実施なしの企業では、ゼロトラストの取組み成熟度は低い企業が多くなった。こちらも DX 進捗状況と同様に因果関係には言及できないが、ゼロトラストセキュリティとテレワークとは技術的な関連も深いことから、新型コロナ禍以降の新たなワークスタイルを実現する手段としてゼロトラストセキュリティが採用されていることがうかがえる。

図表 5-5-6 テレワーク実施状況別 ゼロトラストの取組み成熟度



まとめ

23年度のIT予算に占める情報セキュリティ関連費用の割合は、過去5年間で大きな変化はみられないものの、売上高が小さい企業では割合が上昇し、売上高が大きい企業では割合を低下させる企業と、上昇させる企業に分かれている。今後(3年後)の情報セキュリティ関連費用は引き続き増加を予測しているものの、情報セキュリティ関連費用の割合は実績として大きな変化がないことから、今後も同様に推移する可能性も高い。情報セキュリティ関連費用の増加要因としては、情報セキュリティの必要性や対象範囲が拡大していることに加え、大幅な円安やインフレなどの影響も大きくなっていると想定される。

情報セキュリティ施策に関しては、社内ルール・マニュアルの見直し、教育・訓練の実施など人的要素の強い対策や具体的なインシデント対応を優先的に見直し、強化しており、22年度より取組みを強化する傾向にある。経営層、IT部門を超えて幅広く情報セキュリティに対する意識が高まってきていることも影響している。

情報セキュリティインシデントは、標的型攻撃による被害が引き続き高いものの、22年度からは減少している。メール訓練やマルウェアなどに対して各種対策が進んで効果が出始めたことで、被害件数が減少に転じつつある。ランサムウェア感染による脅迫などの被害もやや減少しているが、その被害額やレピュテーションリスクなどは依然大きな脅威となっており、特に対策が十分に行き届かない中小企業やサプライチェーンなどを狙って攻撃が行われることが多いため、引き続き最大限の注意が必要になる。また、これら情報セキュリティリスクに対するリスクヘッジの手段として、サイバーセキュリティ保険が広く活用されてきており、特にサービスや小売・外食などB2Cの比率が高い業種グループでは加入率が大きく上昇している。

情報セキュリティ人材の不足は、22年度からさらに悪化しており、特に実務を担うセキュリティ担当者が最も不足している。情報セキュリティ人材は高度な専門性が要求され、教育に時間や費用がかかることに加え、大きな責任が伴う職種であるため担い手が少なく、需給バランスがなかなか改善しない状況が続いていると考えられる。各企業は人材不足対策として要員の育成、経験者採用、外部サービスの利用を行っているが、思うように必要な人材を確保できないでいることがうかがえる。

23年度に新たに調査に加えたゼロトラストの取組みについては、評価項目別では「デバイス」が先行しており、「アプリとデータ」についてはまだまだこれから取組みを進めていく段階にある。さらに、評価項目別の取組みを総合してゼロトラストの取組みを評価、分析するため「ゼロトラストの取組み成熟度」を定義した。ゼロトラストの取組み成熟度は、売上高が大きい企業ほど高くなっており、ゼロトラストの取組みには、それなりのIT予算や工数、IT人材などをしっかりと確保することが求められている。加えて、他の調査結果との関連について分析したところ、情報セキュリティインシデント(ランサムウェアや標的型攻撃)の発生状況との関連はみられなかったが、DXが推進できている企業やテレワーク実施率が高い企業では、ゼロトラストの取組み成熟度が高い傾向にあることが認められた。

23年度は新型コロナ禍後も継続するテレワークや、生成AIなどの新技術を活用したDX推進など大きな転換期における情報セキュリティの実態を調査した。それらに柔軟に対応していくためにはゼロトラストセキュリティが重要であるといわれているが、予算や人材の確保をはじめ、企業により取組みの実態はさまざまであることが確認された。情報セキュリティ対策は、自社だけで対応することが難しい部分も多いため、経営層の理解のもと、外部リソースやサイバーセキュリティ保険などもうまく活用しながら進めることも必要と考えられる。

第 6 章

IT組織

6.1 IT組織の貢献とDX機能配置

- (1) IT組織の貢献状況はわずかに改善方向
- (2) ITがもたらす競争環境は業種グループにより違いがある
- (3) DX機能の組織配置は企業規模に関係

6.2 IT組織の機能・役割の変化

- (1) IT組織の機能・能力が高まる傾向にある

6.3 IT組織の魅力度

- (1) IT組織の魅力度は高まっている
- (2) IT組織の魅力度はどこから来るのか

6.4 IT組織の将来像

6 IT 組織

2020 年以降、DX への関心の高まりだけでなく新型コロナ禍への対応が不可避となったこともあり、企業経営における IT の重要性が高まっている。本章では、この 3 年間の環境変化の影響が、IT 組織の機能にどのような変化をもたらしたかを確認する。また、IT 組織の重要性が高まるなか、IT 組織の魅力度がどう変化し、さらに魅力的な IT 組織はどのような状況にあるかを分析する。

6.1 IT 組織の貢献と DX 機能配置

(1) IT 組織の貢献状況はわずかに改善方向

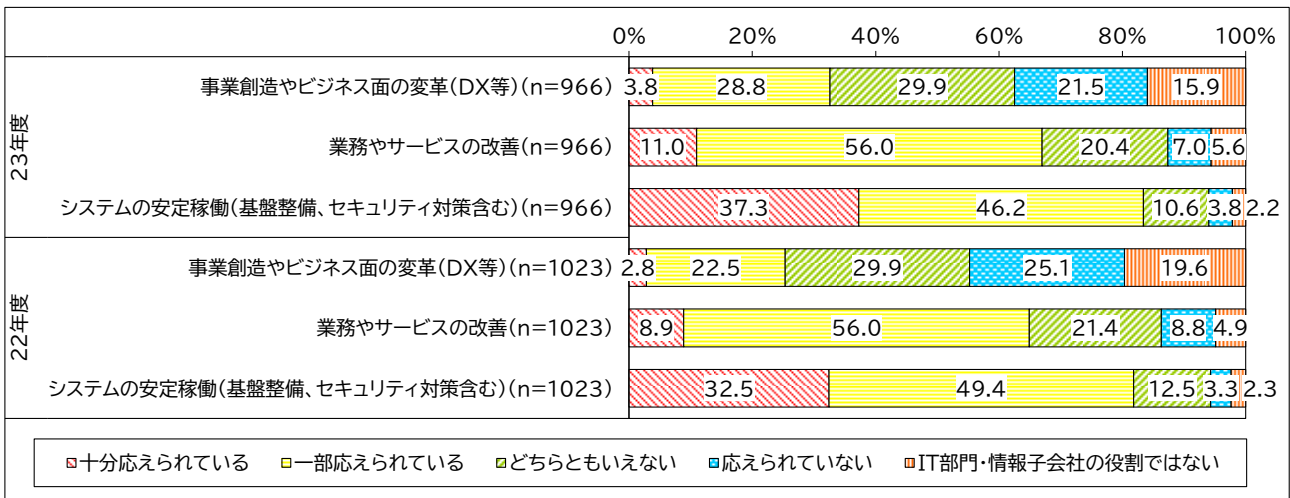
経営からみた IT 組織(IT 部門、情報子会社)の役割 3 項目(事業創造やビジネス面の変革(DX 等)、業務やサービスの改善、システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む))について、IT 組織の貢献状況を調査した。結果を図表 6-1-1 に示す。

「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」について、「十分応えられている」と回答した企業は 3.8%で、22 年度と同様に少ない。ただし、「一部応えられている」と回答した企業まで含めると、22 年度の 25.3%から 23 年度は 32.6%へと+7.3 ポイント上昇した。また、「IT 部門・情報子会社の役割ではない」と回答した企業も 19.6%から 15.9%へと-3.7 ポイント低下しており、IT 組織の役割が DX ヘシフトする傾向がみられる。

「業務やサービスの改善」については、「十分応えられている」と「一部応えられている」の合計で、64.9%から 67.0%へ、「システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む)」については 81.9%から 83.5%へと、わずかではあるが応えられていると回答した企業の割合は上がっている。

3 項目すべてについて、22 年度より IT 組織の実力は着実に向上しているといえよう。

図表 6-1-1 IT 組織の貢献状況

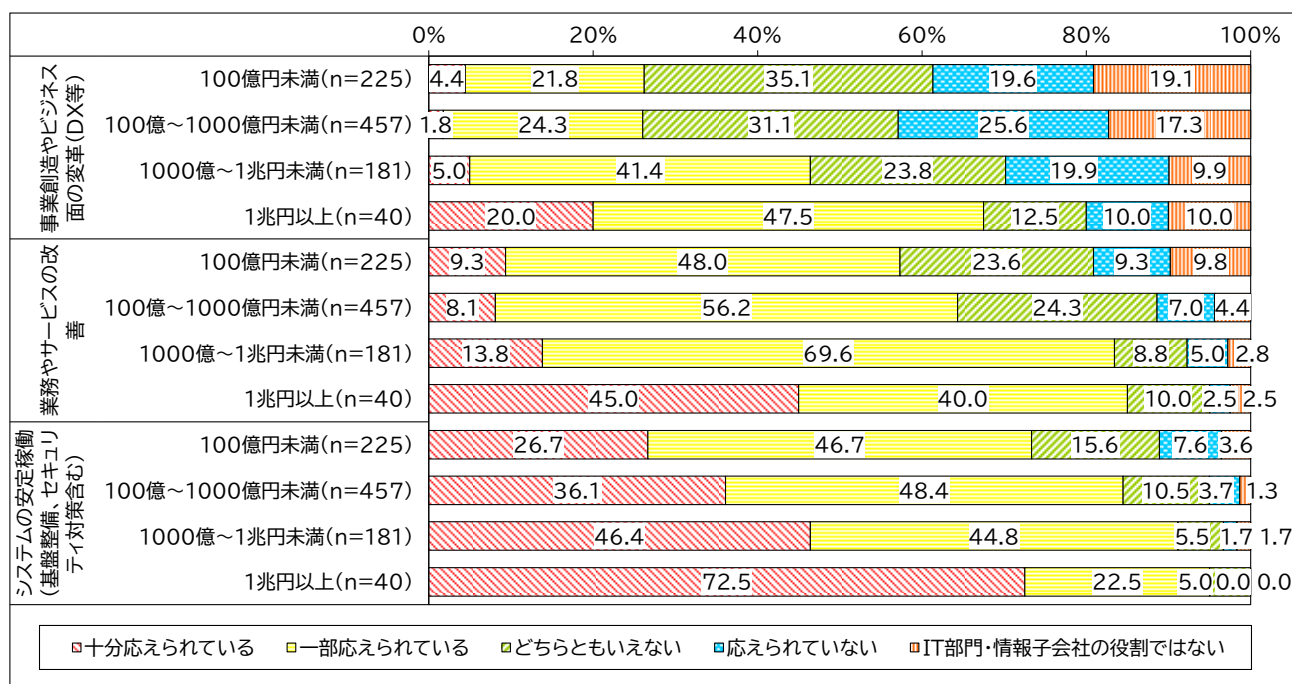


続いて、IT組織の貢献状況を売上高別に比較し、図表 6-1-2 に示す。

売上高 1 兆円以上の企業では、「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」について、20.0%の企業が「十分応えられている」と回答している。また、「業務やサービスの改善」や「システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む)」についても売上高が大きくなるほど貢献できている企業の割合が高くなった。

貢献状況については、資金力や人材力のある売上規模の大きい企業ほど貢献できている割合が高くなる傾向にある。一方で、売上高 100 億円未満の企業であっても、「十分応えられている」企業が存在しており、経営資源が少ない企業でも IT を競争力につなげている企業が存在することが分かる。

図表 6-1-2 売上高別 IT 組織の貢献状況



(2) IT がもたらす競争環境は業種グループにより違いがある

22 年度報告書では、IT がもたらす競争環境への認識が、新規 IT 導入や DX 推進など企業の戦略に大きく影響することを確認した。

23 年度も、IT がもたらす競争環境(業界他社が IT を用いた変革や競争力強化にどの程度積極的かの認識)について調査した。22 年度および 23 年度の結果を、売上高別に比較して図表 6-1-3 に、また業種グループ別に比較して図表 6-1-4 に示す。

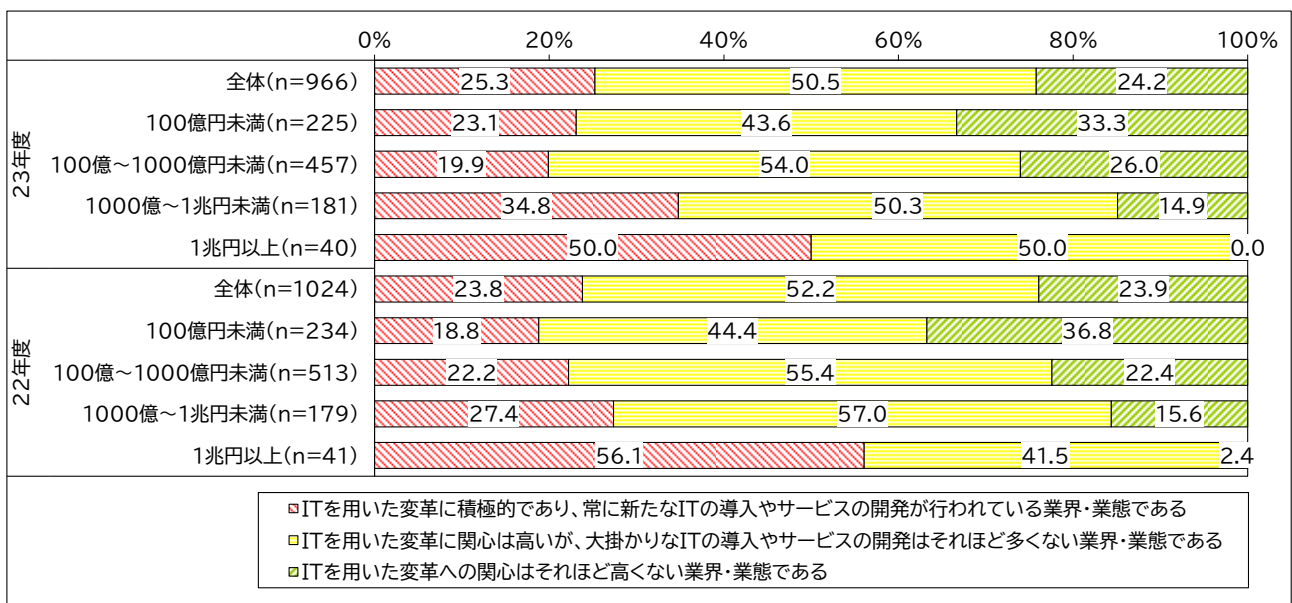
全体では、「IT を用いた変革に積極的であり、常に新たな IT の導入やサービスの開発が行われている業界・業態である」と回答した企業の割合は、22 年度の 23.8%から 23 年度は 25.3%にわずかに上がっており、特に売上高 1000 億~1 兆円未満の企業では+7.4 ポイントの上昇となる。

業種グループ別では、「IT を用いた変革に積極的であり、常に新たな IT の導入やサービスの開発が行われている業界・業態である」と回答した企業の割合は、22 年度に引き続き「金融・保険」が 50.0%と最も高い。一方で、22 年度と 23 年度の差をみると、「金融・保険」、「運輸・倉庫・不動産」がそれぞれ-11.9 ポイン

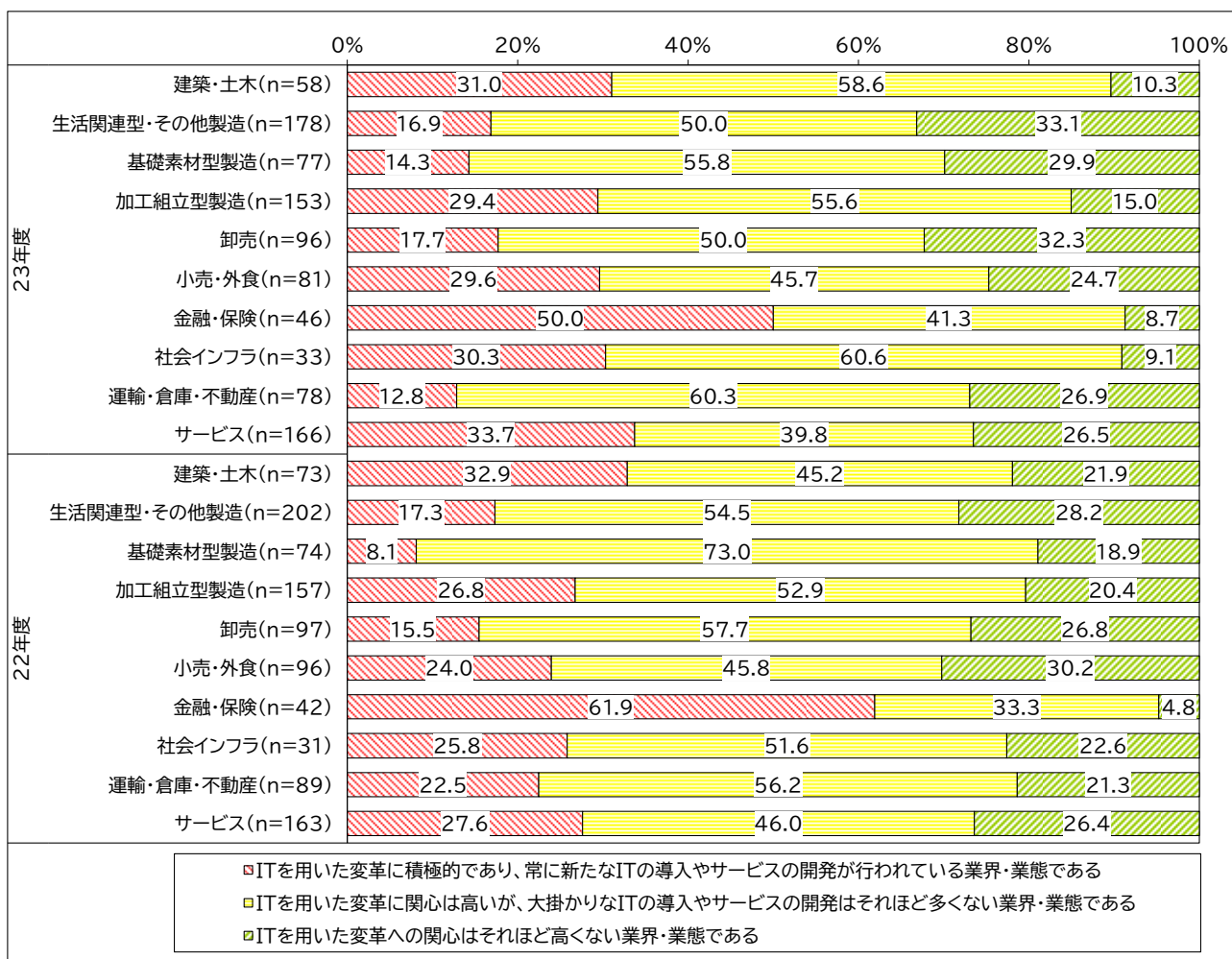
ト、-9.7ポイント低下し、「基礎素材型製造」、「サービス」、「小売・外食」でそれぞれ、+6.2ポイント、+6.1ポイント、+5.6ポイントと上昇した。業種グループによりITがもたらす競争環境の認識の変化には違いがあることが分かる。

図表 6-1-4 で IT にかかわる競争環境が激しい「金融・保険」、「社会インフラ」、「建築・土木」は、3 章の図表 3-1-3「業種グループ別 DX 推進状況」において DX の推進が比較的進んでいる業種グループであり、22 年度と同様の関係が確認できる。しかし、22 年度からの競争環境認識の変化が大きい「基礎素材型製造」、「サービス」、「小売・外食」は、図表 3-1-3 では「基礎素材型製造」は 22 年度と 23 年度でポイントを上げているが、「サービス」、「小売・外食」では大きな差はないことから、この二つの業種グループにおいては競争環境認識の変化が実際の DX 推進に影響を及ぼすにはタイムラグがあると考えられる。

図表 6-1-3 売上高別 IT がもたらす競争環境の認識



図表 6-1-4 業種グループ別 IT がもたらす競争環境の認識

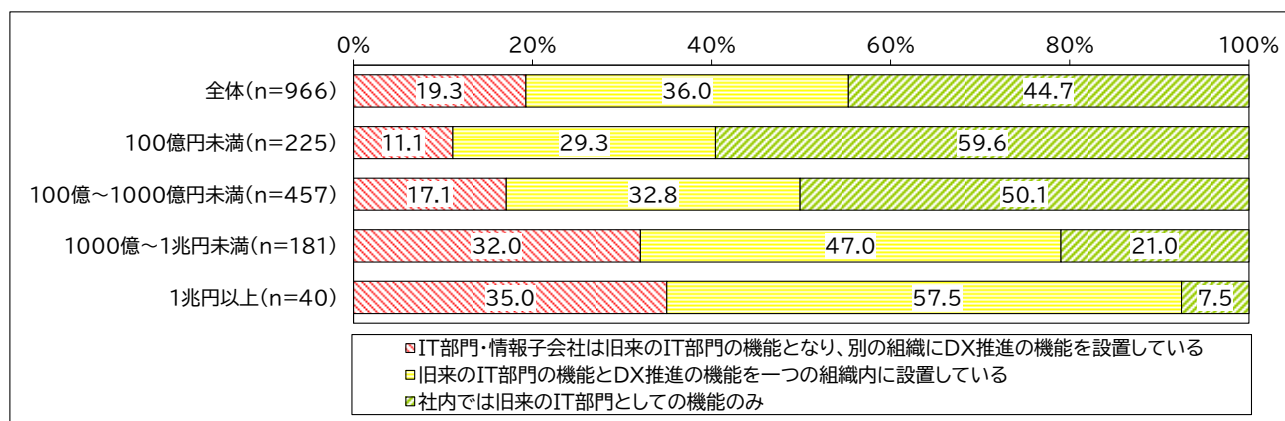


(3) DX 機能の組織配置は企業規模に関係

DXの必要性が迫られ、多くの国内企業がDX推進機能をどのような組織に配置するかを課題と考えている。22年度までは、IT組織(IT部門、情報子会社)におけるDX機能の有無について調査してきたが、23年度はDX機能をIT組織からみてどう配置しているかを調査した。結果を売上高別に比較し図表6-1-5に示す。

全体では、「IT部門・情報子会社は旧来のIT部門の機能となり、別の組織にDX推進の機能を設置している」企業が19.3%、「旧来のIT部門の機能とDX推進の機能を一つの組織内に設置している」企業が36.0%となった。半数以上の企業において、DXを推進する機能を企業内に配置している。また、売上高が1000億円を超えると、DX機能をIT部門と別組織に配置している企業が3割強、IT部門内にDX推進機能を配置している企業が5割近くになる。

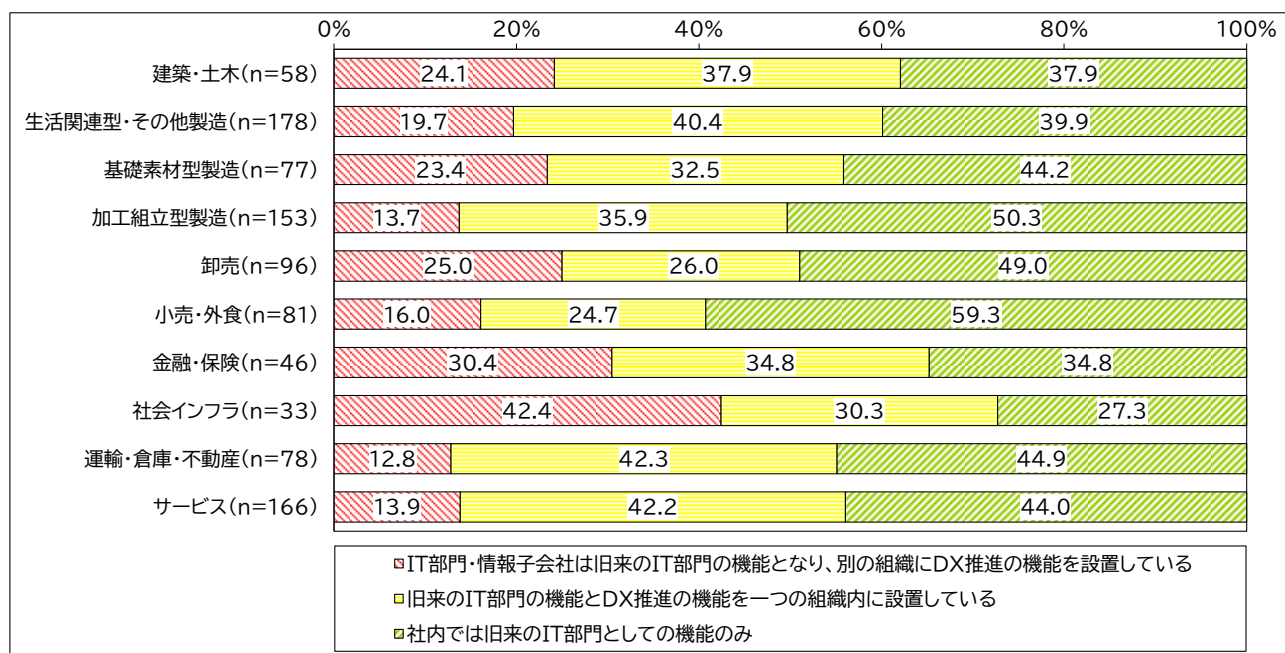
図表 6-1-5 売上高別 IT 組織と DX 機能の関係



同様に、IT 組織と DX 機能の関係について業種グループ別に比較し図表 6-1-6 に示す。

「社会インフラ」、「金融・保険」がそれぞれ 42.4%、30.4%と、高い比率で独立した DX 組織を設置している。ともに、売上高が大きな企業が含まれる業種グループであるだけでなく、DX の推進が進んでいる業種グループである。

図表 6-1-6 業種グループ別 IT 組織と DX 機能の関係

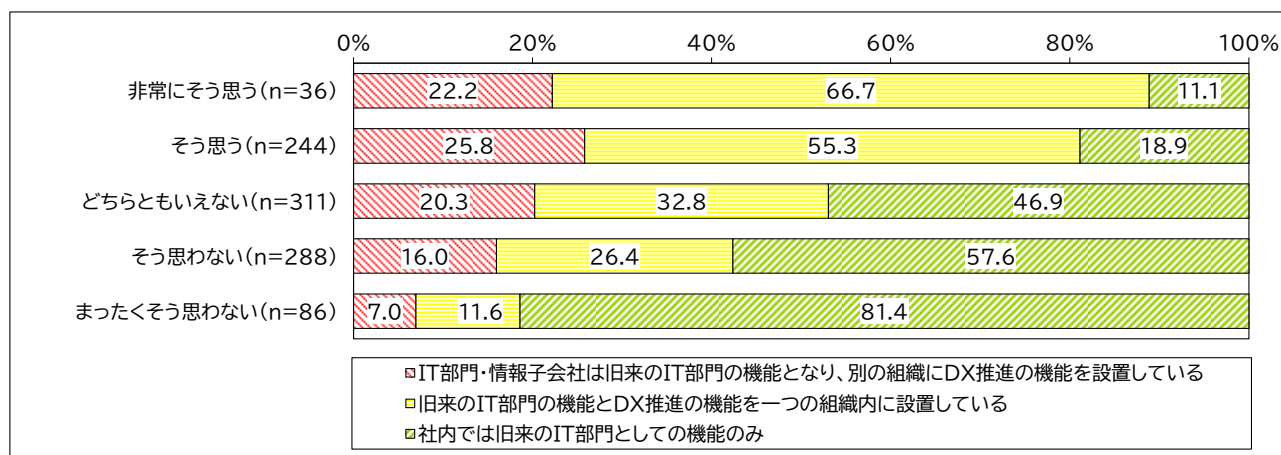


併せて、IT 組織と DX 機能の関係について DX 推進状況別に比較し図表 6-1-7 に示す。DX 推進状況とは、「DX を推進できているか」の設問に対する選択肢(「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」)で区分している。

「DX 機能を IT 部門と別組織に配置している」、「IT 部門内に DX 推進機能を配置している」の合計では、DX 推進状況が「非常にそう思う」および「そう思う」と回答した企業で、それぞれ 88.9%、81.1%と、他と比べて高くなっているが、「DX 機能を IT 部門と別組織に配置している」のみを比較すると、「どちらともいえない」を含め DX 推進状況により顕著な差はみられない。

以上のことから、(IT部門内外を合わせた)DX推進機能の配置は企業規模に依存すると考えられる。これは、DX推進において責任主体をどこに配置するかは、既存のITの整備状況やシステム運用にかかわる組織との関係が強いかかわるため、DX機能をIT部門の外に配置することが必ずしも有効とはならない場合もあると考えられる。

図表 6-1-7 DX推進状況別 IT組織とDX機能の関係



6.2 IT組織の機能・役割の変化

(1) IT組織の機能・能力が高まる傾向にある

ここ数年のIT組織の重要性の高まりや、IT予算、IT人材増強の状況から、この3年間にIT組織の機能の充足状況にも変化があると考えられる。IT組織(IT部門、情報子会社)の機能・能力16項目について、3年前と現在の充足状況を調査した。結果を図表6-2-1に示す。併せて、「充足した機能・能力」と回答した割合の変化(現在の値-3年前の値)について図表6-2-2に、また「IT部門の機能・能力ではない」と回答した割合の変化(現在の値-3年前の値)について図表6-2-3に示す。

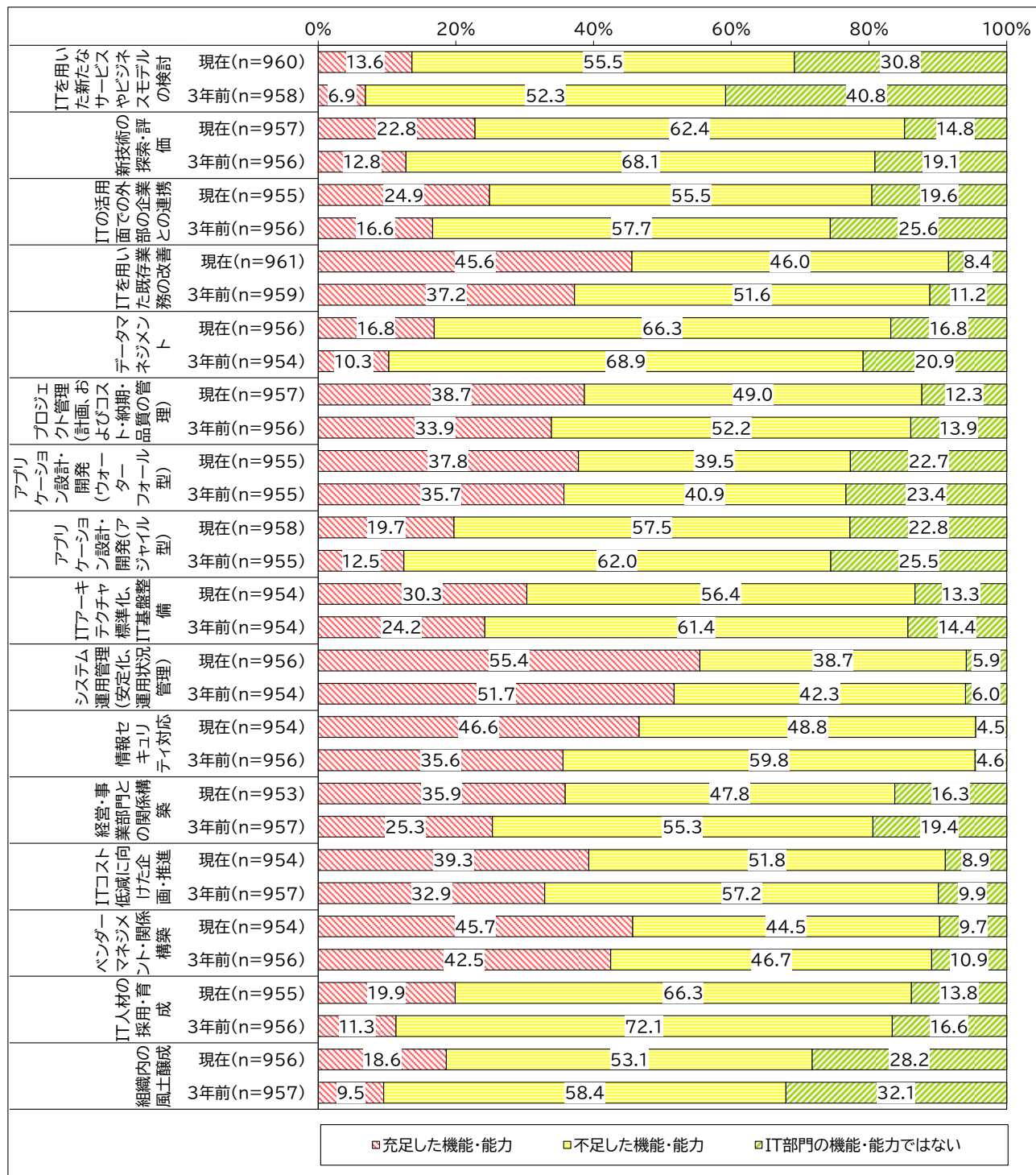
図表6-2-1より、全体的な傾向として、16項目すべてのIT組織の機能・能力で充足している割合は高まっている。また、具体的なデータは示すことができないが、個々の企業別回答をみても、一つでも機能が充足していると回答した企業は、全体の3分の2程度となる。

図表6-2-2から、特に「充足した機能・能力」の伸びが大きい機能・能力は、「情報セキュリティ対応」が+11.0ポイント、「経営・事業部門との関係構築」が+10.6ポイント、「新技術の探索・評価」が+10.0ポイントとなった。また、「組織内の風土醸成」、「IT人材の採用・育成」の人材・組織面、「ITを用いた既存業務の改善」、「ITの活用面での外部の企業との連携」、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」などの伸びも大きい。これら伸びの大きい機能・能力はDXを推進するために必要とされるIT組織の機能・能力と関連が深い。

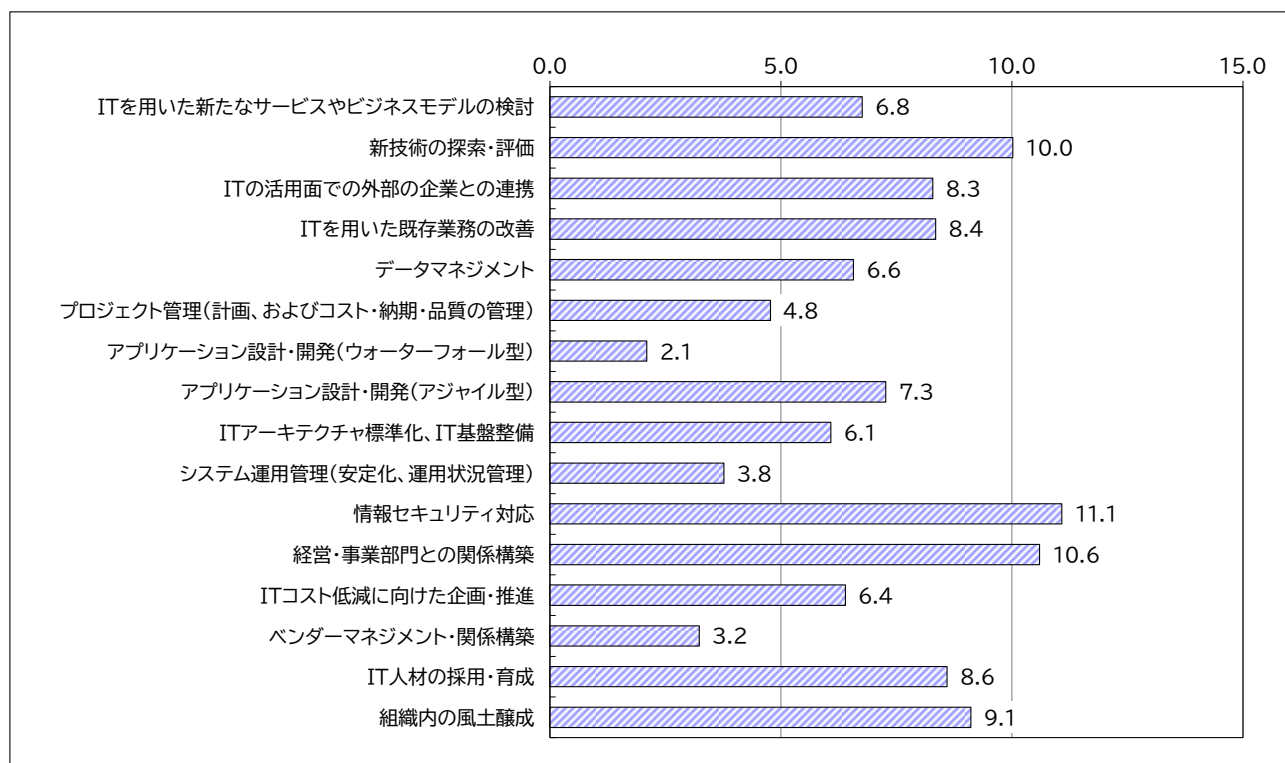
また図表6-2-3から、「IT部門の機能・能力ではない」と回答した企業についてもすべての項目でマイナスの値を示しており、機能・能力のIT組織内への取り込みが進んでいる。とくに「ITを用いた新たなサービスやビジネスモデルの検討」が-10.0ポイントと変化が大きい。これまで、ビジネスモデルの検討は事業部門の役割であったが、デジタル化の進展もありIT組織の役割としても認識されつつあると考えられる。関連して、

「IT の活用面での外部の企業との連携」も -6.0 ポイントと変化が大きい。

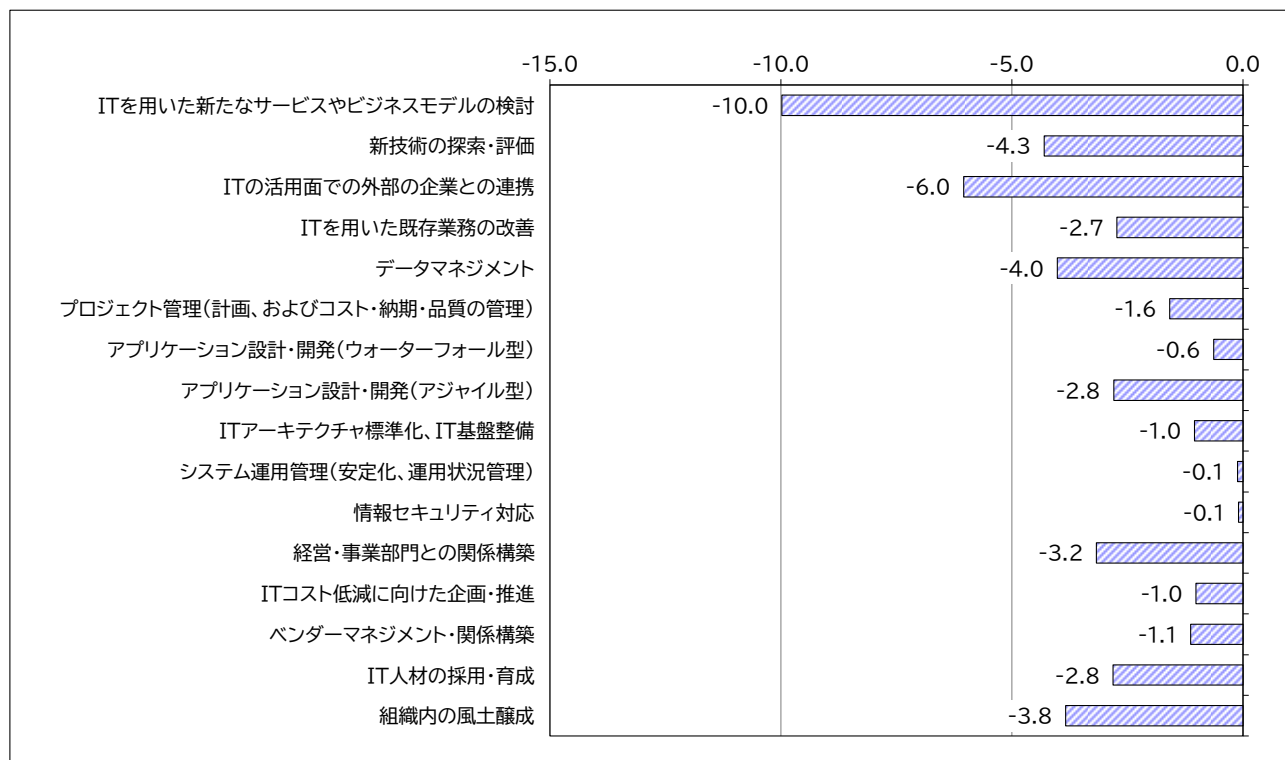
図表 6-2-1 IT 組織の機能・能力の充足状況(現在と 3 年前)



図表 6-2-2 「充足した機能・能力」について 3 年前から現在の伸び



図表 6-2-3 「IT 部門の機能・能力ではない」について 3 年前から現在の変化



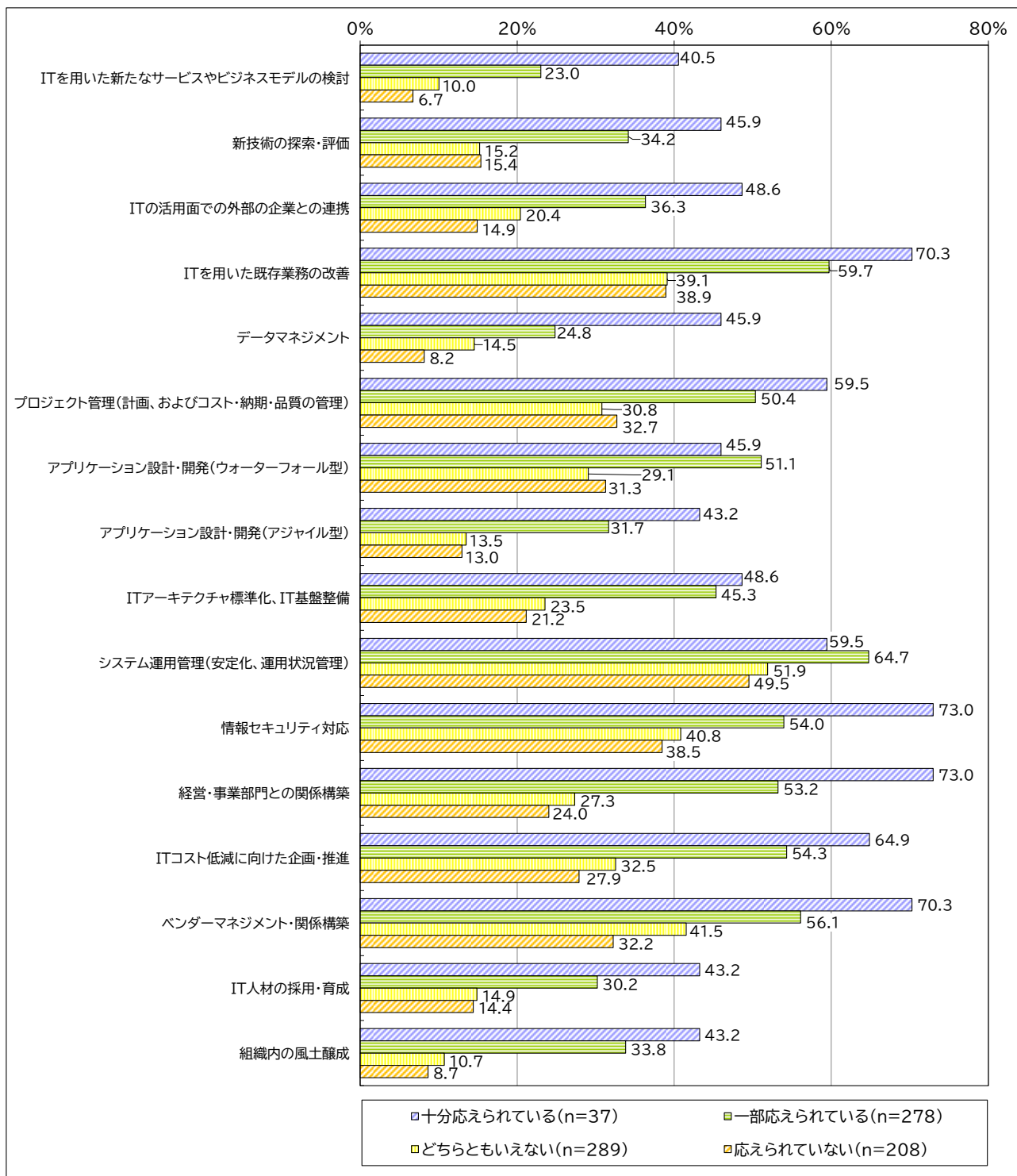
次に、16 項目の IT 組織の機能・役割について現在「充足している割合」を「IT 組織の貢献状況」のうち「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」の貢献状況別に比較し、図表 6-2-4 に示す。また、貢献状況と充足状況の関係をよりの確にとらえるために、図表 6-2-4 の結果に対し、回答数の多い「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」について「一部応えられている」と回答した企業を 100 とした場合の「十分応えられている」、「どちらともいえない」、「応えられていない」それぞれの比率を図表 6-2-5 に示す。

図表 6-2-4 から、「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」に「十分応えられている」と回答した企業は、すべての機能・能力について「充足している」割合は高く、特に「情報セキュリティ対応」、「経営・事業部門との関係構築」、「ベンダーマネジメント・関係構築」、「IT を用いた既存業務の改善」では 7 割以上の企業が「充足している」と回答している。つまり、「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」に「十分応えられている」企業は、業務改善やセキュリティへの対応についても十分な能力を持つといえる。

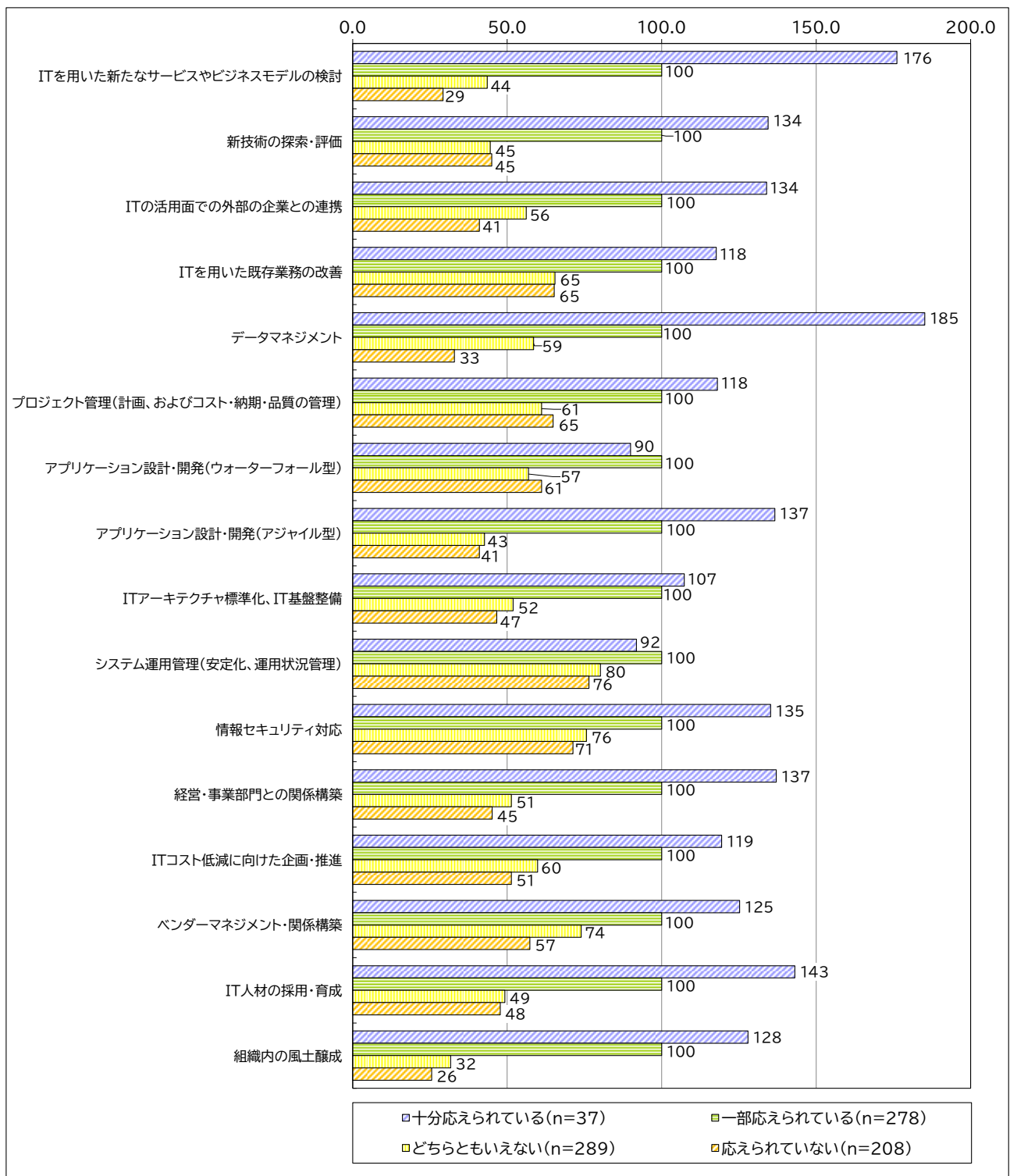
次に、図表 6-2-5 にて「十分応えられている」企業を「一部応えられている」企業と比較すると、顕著な違いがあるのが、「データマネジメント」で 185 ポイント、「IT を用いた新たなサービスやビジネスモデルの検討」で 176 ポイントとなる。ともに、DX で成果を出すために重要な機能・能力となる。

同じく図表 6-2-5 で、「どちらともいえない」もしくは「応えられていない」企業をみると、先にあがった「データマネジメント」、「IT を用いた新たなサービスやビジネスモデルの検討」に加えて、「新技術の探索・評価」、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」、「IT アーキテクチャ標準化、IT 基盤整備」、「経営・事業部門との関係構築」、「IT 人材の採用・育成」といった多くの機能・能力が 50 ポイント程度あるいはそれ以下となっている。「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」への貢献が「どちらともいえない」もしくは「応えられていない」企業は、DX を推進するうえでベースとなる機能・能力が不足しているようだ。

図表 6-2-4 「事業創造やビジネス面の革新(DX等)」への貢献状況別「充足している機能・能力」の充足状況



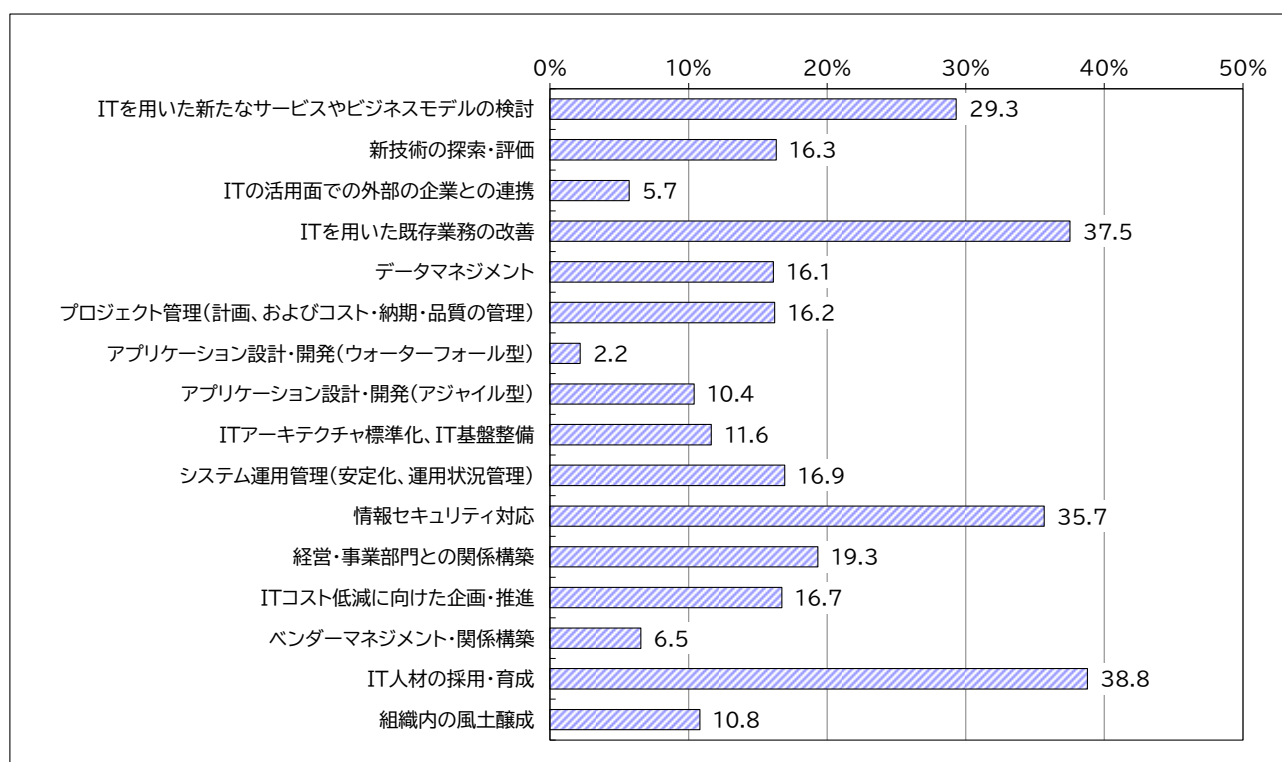
図表 6-2-5 図表 6-2-4 で「一部応えられている」企業を 100 とした場合の比率



次に、今後重視または高めていきたい IT 組織の機能・能力についての調査結果(16 項目の機能・能力の中から 3 つを選択)を図表 6-2-6 に示す。

最も重視されるのが、「IT 人材の採用・育成」の 38.8%となり、現在の IT 人材のひっ迫状況を反映したものととなっている。次に、旧来から IT 組織の貢献が望まれている「IT を用いた既存業務の改善」が 37.5%、高度なマネジメント能力、技術スキルが必要とされる「情報セキュリティ対応」が 35.7%、さらに、新たな IT 組織の役割として期待される「IT を用いた新たなサービスやビジネスモデルの検討」が 29.3%と、高い割合となった。

図表 6-2-6 今後重視・高めていきたい IT 組織の機能・能力(上位 3 つの合計)



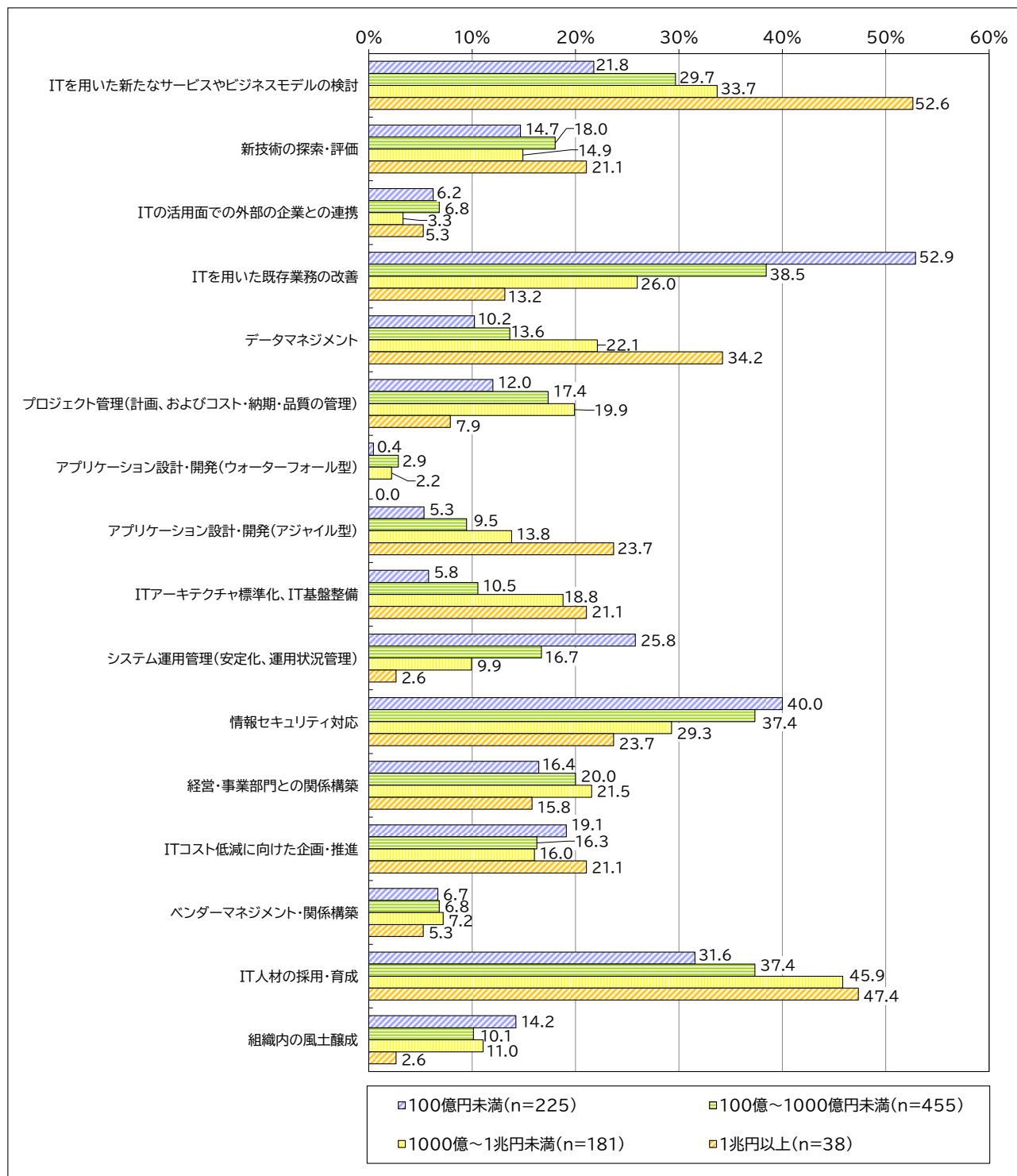
なお、IT 組織の機能・能力は企業規模により現在の充足状況や課題感に差があると考えられる。今後重視・高めていきたい IT 組織の機能・能力を売上高別に比較し、図表 6-2-7 に示す。

重要性が高く、かつ規模間で違いの少ない IT 組織の機能・能力として「IT 人材の採用・育成」、「情報セキュリティ対応」は、売上高による差が小さく、どの規模においても重要な位置づけとなっている。一方で、売上高の大きな企業では「IT を用いた新たなサービスやビジネスモデルの検討」(売上高 1 兆円以上で 52.6%)、「データマネジメント」(売上高 1 兆円以上で 34.2%)が突出しているのに対し、売上高が小さな企業では「IT を用いた既存業務の改善」(売上高 100 億円未満で 52.9%)、「システム運用管理(安定化、運用状況管理)」(売上高 100 億円未満で 25.8%)が高くなり、両者に顕著な違いがみられる。売上高の小さな企業は IT 組織自体の人数が少ないこともあり、基本的な IT 組織の機能の充足が求められている。

なお、「アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)」はアウトソース活用のためか、どの企業規模でもあまり重視されていないが、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」については、売上高の大きい企業ほど重視する傾向にある。この結果は、第 8 章の図表 8-2-2「売上高別 開発内製化率の増減傾向」とも

一致する。

図表 6-2-7 売上高別 今後重視・高めていきたい IT 組織の機能・能力(上位 3 つの合計)



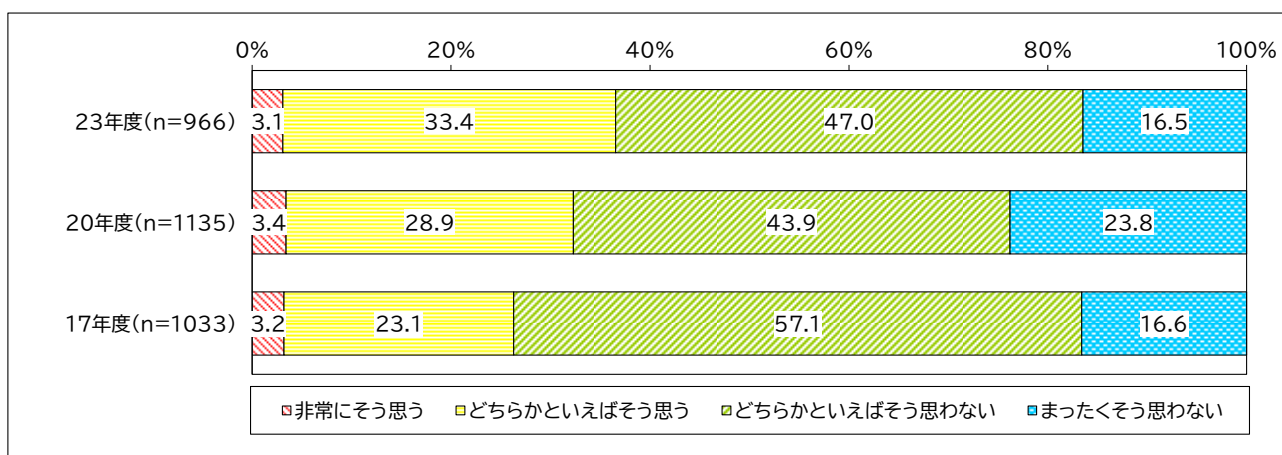
6.3 IT組織の魅力度

(1) IT組織の魅力度は高まっている

IT組織の魅力度に関する調査結果を23、20、17年度で比較し図表6-3-1に示す。

IT組織の魅力度の認識(IT部門は魅力的と認識されていると思うか)について「非常にそう思う」と回答した企業は17年度調査からほとんど変化がないものの、「どちらかといえばそう思う」と回答した企業までを含めると、その割合は明らかに高くなっている。23年度においては36.5%と3分の1以上の企業がIT組織に魅力を感じている。

図表6-3-1 IT組織の魅力度の変化

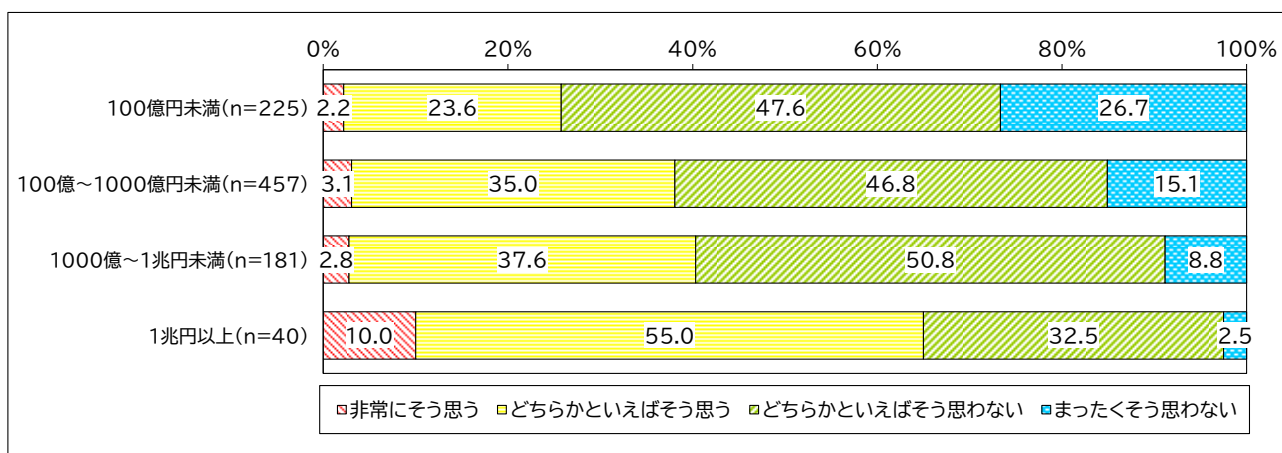


続いて、IT組織の魅力度を売上高別に比較し図表6-3-2に、業種グループ別に比較し図表6-3-3に示す。

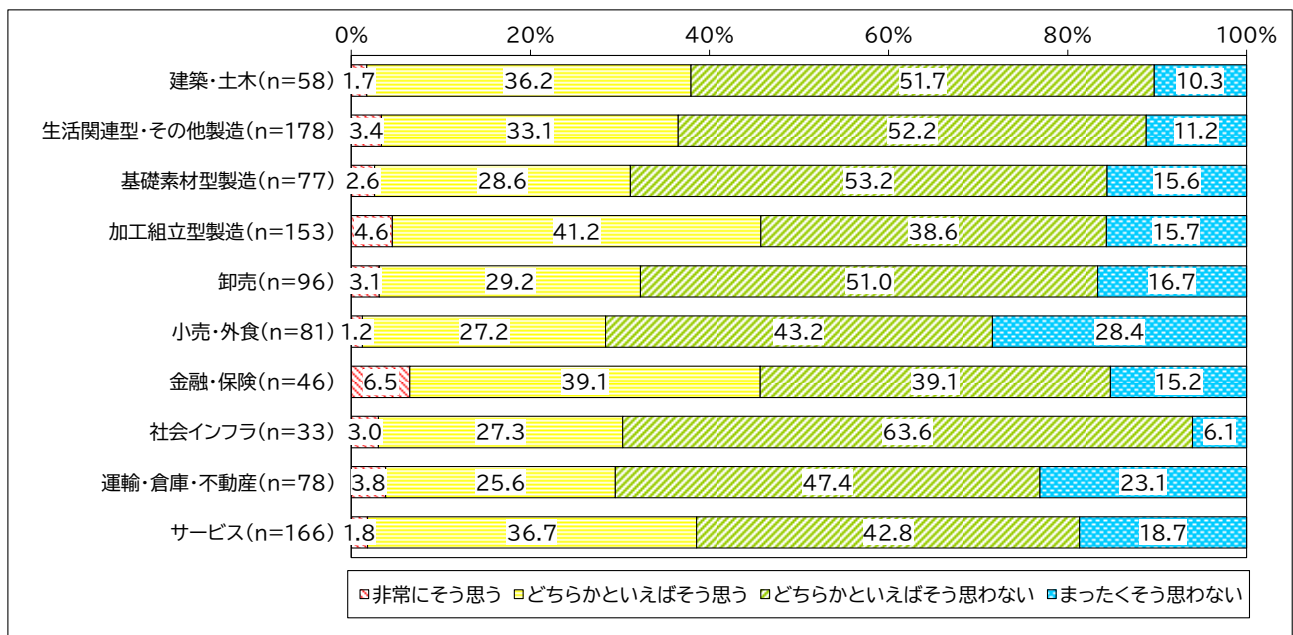
売上高別にみると、売上高規模の大きな企業の方がIT組織に魅力があると認識する企業の割合は高く、売上高1兆円以上の企業では「どちらかといえばそう思う」まで含めると65.0%になる。

業種グループ別では、「非常にそう思う」と「どちらかといえばそう思う」の合計値は、「加工組立型製造」が45.8%、「金融・保険」が45.6%と魅力度の認識が高い。

図表6-3-2 売上高別 IT組織の魅力度



図表 6-3-3 業種グループ別 IT 組織の魅力度

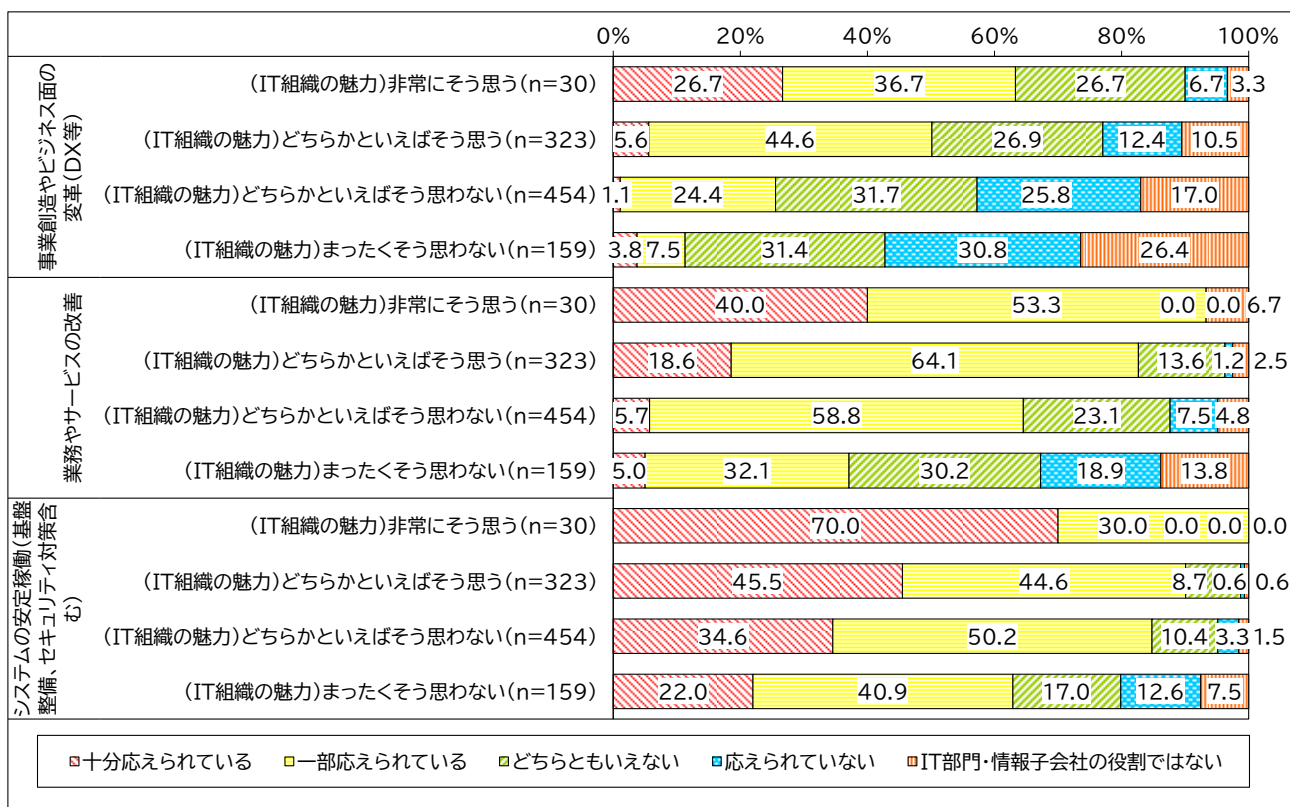


また、IT 組織の魅力度について IT 組織の貢献状況別に比較し図表 6-3-4 に示す。

IT 組織の魅力について「非常にそう思う」と回答した企業は、「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」に「十分応えられている」と回答した企業が 26.7%、「一部応えられている」と回答した企業まで含めると 63.4%と、半数以上の企業が貢献できている。また、同様に「十分応えられている」と「一部応えられている」の合計値で、「業務やサービスの改善」では 93.3%、「システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む)」では、100.0%となっている。

このように、IT 組織が魅力的であると認識する企業は、DX のような攻め領域だけでなくシステムの安定稼働のような守りの部分についても、IT 組織が貢献できていることが分かる。

図表 6-3-4 IT組織の貢献状況別 IT組織の魅力の関係



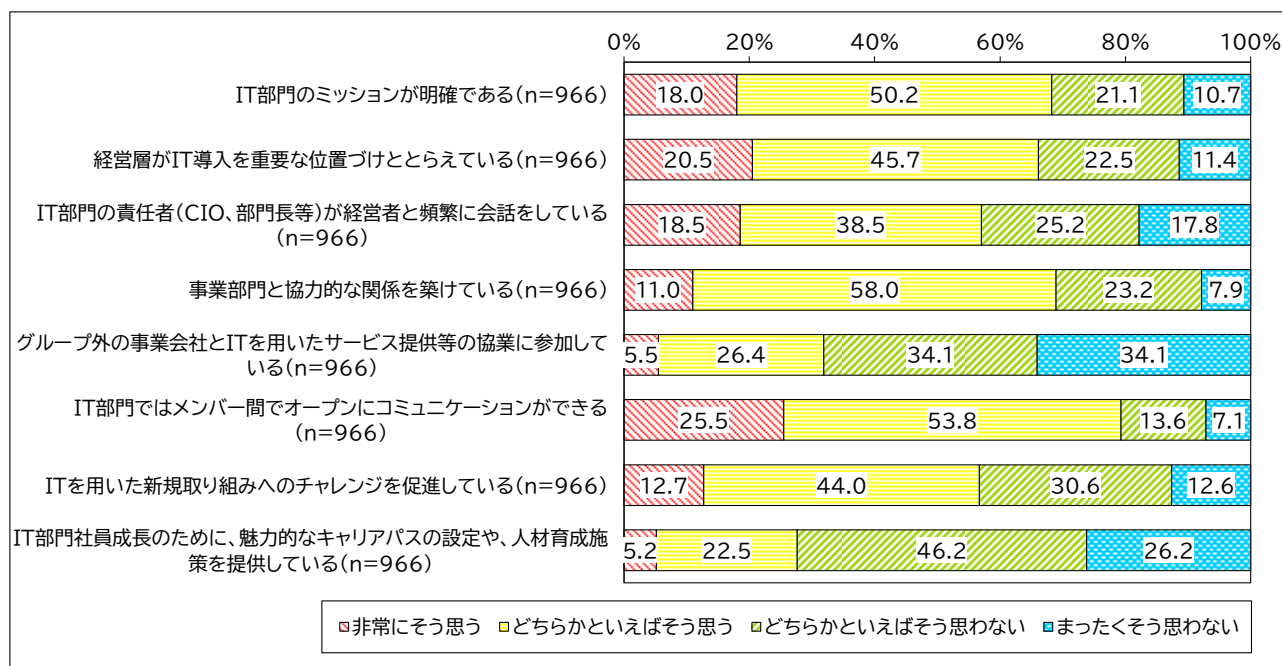
(2) IT組織の魅力度はどこから来るのか

IT組織の魅力度は売上高や業種グループで異なることが示されたが、IT組織を魅力的であると認識する企業はどのような状況にあるのか分析を進める。

まず、IT組織の魅力にかかわる組織風土8項目についてIT部門の状況を調査した。結果を図表6-3-5に示す。「非常にそう思う」と回答した企業の割合が高い順に、「IT部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる」が25.5%、「経営層がIT導入を重要な位置づけととらえている」が20.5%、「IT部門の責任者(CIO、部門長等)が経営者と頻繁に会話をしている」が18.5%となった。「どちらかといえばそう思う」まで含めると、「事業部門と協力的な関係を築けている」の69.0%、「IT部門のミッションが明確である」の68.2%も高い。

一方で、「グループ外の事業会社とITを用いたサービス提供等の協業に参加している」や「IT部門社員成長のために、魅力的なキャリアパスの設定や、人材育成施策を提供している」については、半数以上が、「まったくそう思わない」や「どちらかといえばそう思わない」となっている。これら「そう思わない」との回答が多い項目については、他社との関係構築や、IT人材のキャリアパス多様化への対応等、改善の難易度が高いと考えられる。

図表 6-3-5 IT 組織の組織風土の状況



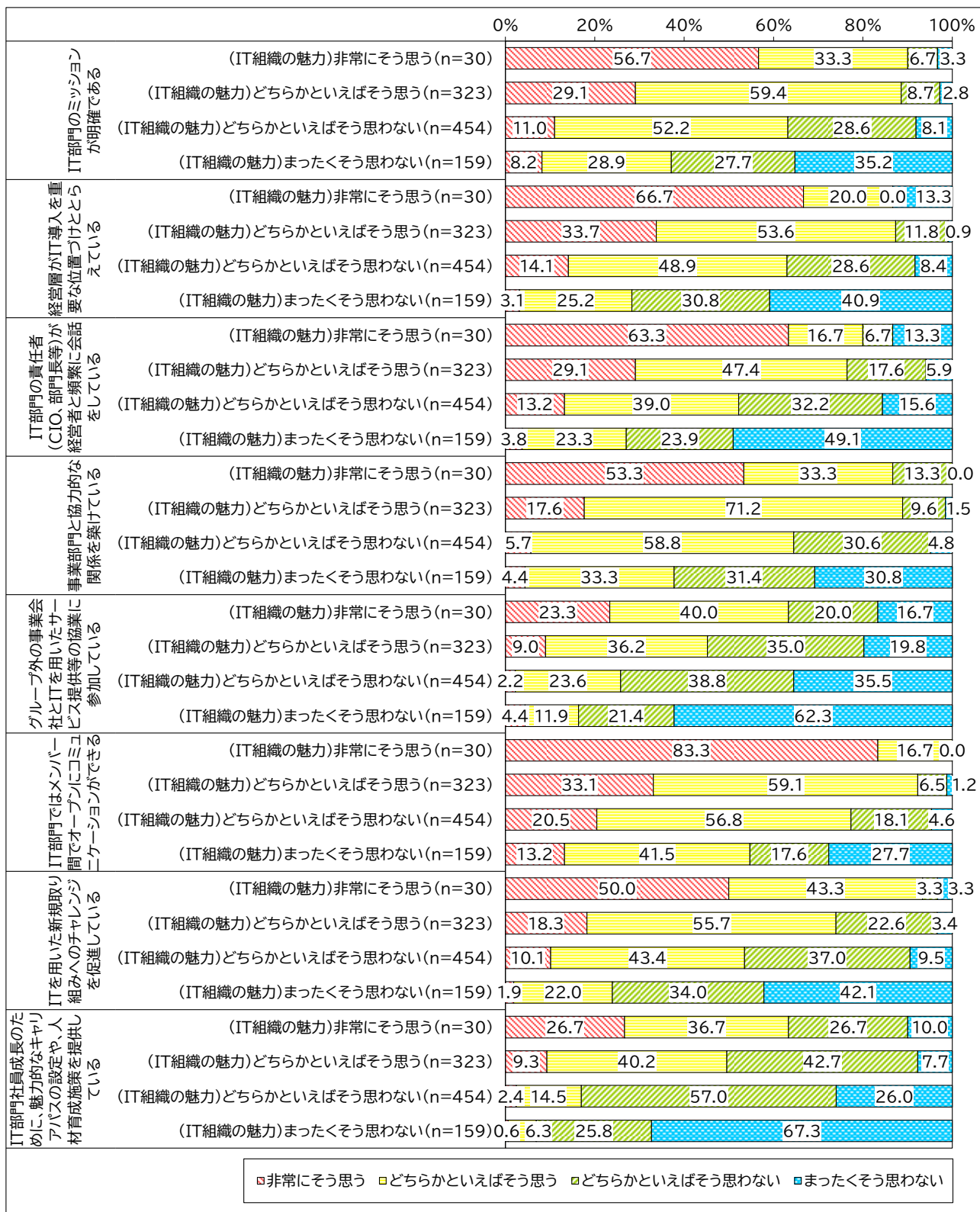
続いて、IT 組織の組織風土 8 項目の状況それぞれについて、IT 組織の魅力度別に比較し、図表 6-3-6 に示す。また、IT 組織の魅力度が「非常にそう思う」と回答した企業を取り出し、取組み状況の各項目を高いものから並び替えて図表 6-3-7 に示す。

図表 6-3-6 から、IT 組織の魅力度が「非常にそう思う」と回答した企業は、8 項目すべてについて「非常にそう思う」が高い割合となった。続いて図表 6-3-7 から、IT 組織を魅力的であると認識する企業は、「IT 部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる」について「非常にそう思う」割合が 83.3%と特に高くなっており IT 組織内の風通しのよさが分かる。続いて、「経営層が IT 導入を重要な位置づけととらえている」が 66.7%、「IT 部門の責任者(CIO、部門長等)が経営者と頻繁に会話をしている」が 63.3%と、経営と IT 組織の関係の強さが確認できる。

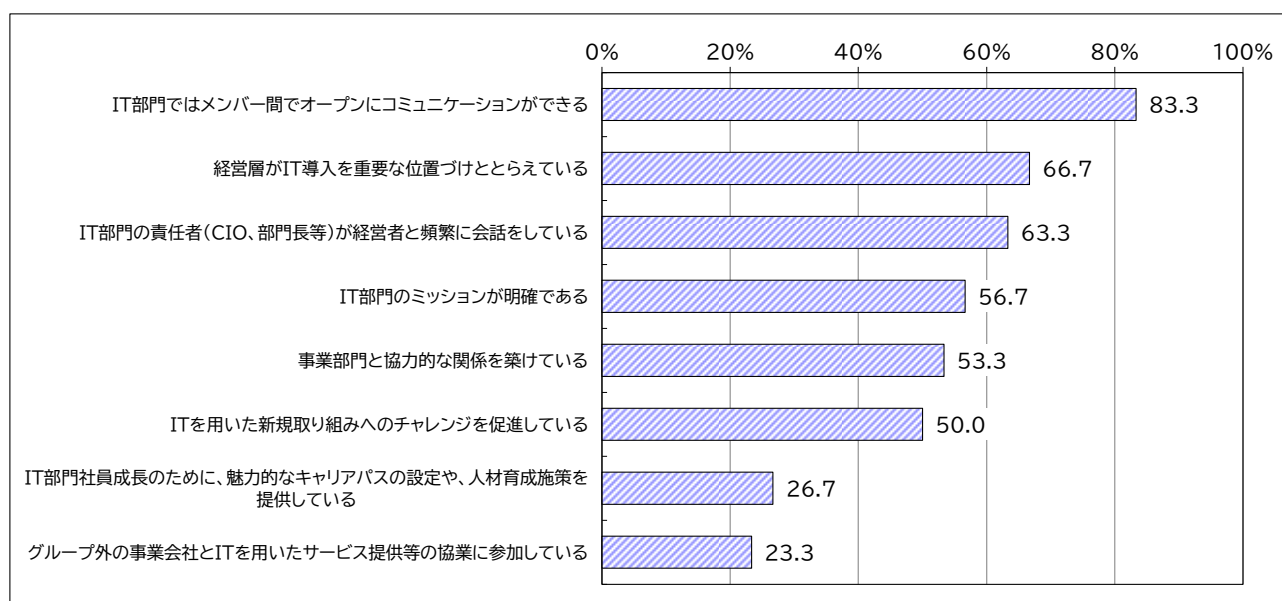
一方で、魅力的だと認識する IT 組織であっても「グループ外の事業会社と IT を用いたサービス提供等の協業に参加している」は 23.3%、「IT 部門社員成長のために、魅力的なキャリアパスの設定や、人材育成施策を提供している」は 26.7%と低い。それでも「どちらかといえばそう思う」まで含めると 50%以上となり、何らかの改善を図っていると思われる。

なお、図表 6-3-6 から、各項目の改善には難易度の差があると思われる。たとえば、「IT 部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる」は、IT 組織が魅力的でないとは回答した企業であっても、他の項目と比較しても高い値となっており、改善が図りやすい項目と予想される。一方で、「事業部門と協力的な関係を築けている」、「IT を用いた新規取り組みへのチャレンジを促進している」については、魅力的とする IT 組織であっても値はそれほど高くなく、かつ IT 組織魅力度認識が低い企業においてはほとんど改善できていない状況にある。魅力的な IT 組織となるためには、魅力的な IT 組織と認識する企業の回答率が高くない項目についても注目する必要があるだろう。

図表 6-3-6 IT組織の魅力度別 IT組織の組織風土の状況



図表 6-3-7 IT 組織の魅力が「非常にそう思う」と回答した企業が、IT 部門の組織風土の状況を「非常にそう思う」と回答した割合



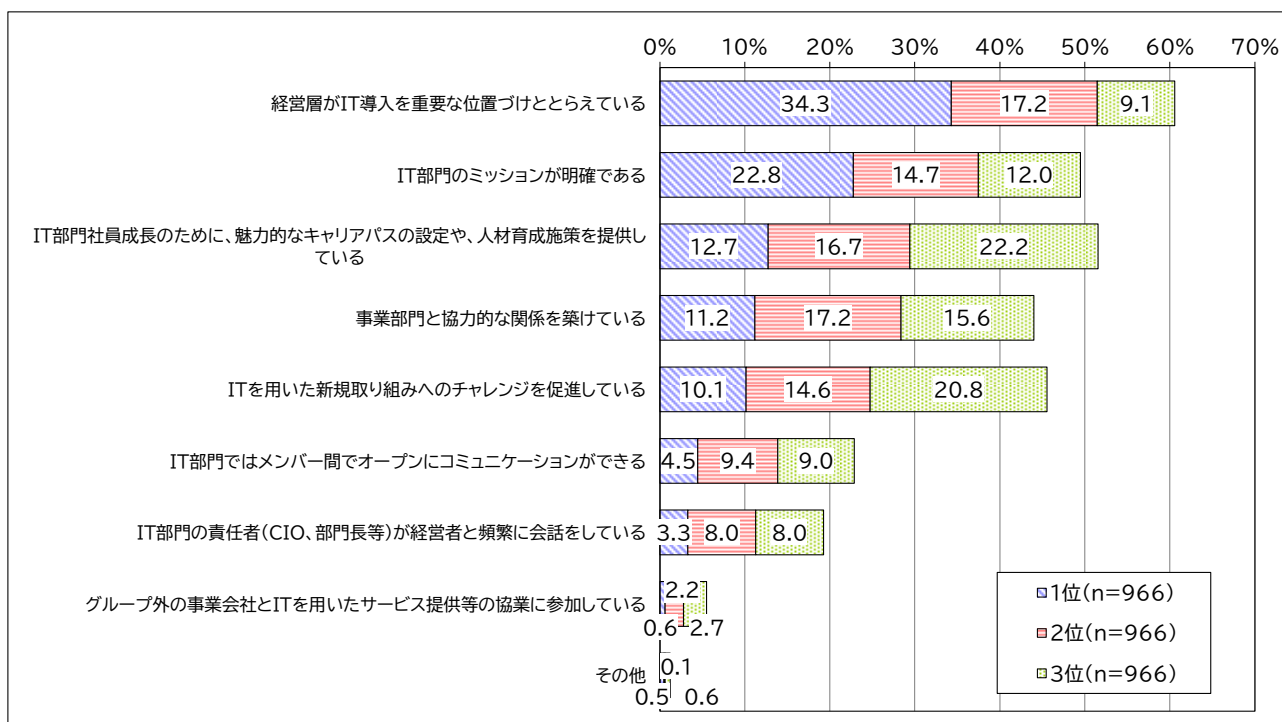
次に、同じく組織風土 8 項目について、魅力的な IT 組織となるために重要だと思う項目(上位 3 つまで)を調査した。結果を図表 6-3-8 に示す。先の図表 6-3-7 で示した魅力的だと認識する IT 組織の組織風土の状況とは異なる傾向がみられる。

まず、「経営層が IT 導入を重要な位置づけととらえている」を 1 位にあげた企業は 34.3%と最も高くなった。続いて、「IT 部門のミッションが明確である」が 22.8%と高いことから、IT 組織の重要性が企業内で認知、もしくは明示される必要があると読み取れる。「IT 部門社員成長のために、魅力的なキャリアパスの設定や、人材育成施策を提供している」を 1 位にあげた企業は 12.7%と 3 番目となったが、1~3 位合計では 51.6%となり、図表 6-3-7(魅力度認識の高い IT 部門における状況)では 7 番目となっていることとの差異が大きい。「IT を用いた新規取り組みへのチャレンジを促進している」も 1 位にあげた企業は 10.1%あり、IT 人材への投資を意識した企業の割合が高い。このように、魅力的な IT 組織となるために、経営との関係や、IT 人材の将来のキャリアパスの明示が重視されている。

一方、図表 6-3-7(魅力度認識の高い IT 部門における状況)で高い値を示した「IT 部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる」や「IT 部門の責任者(CIO、部門長等)が経営者と頻繁に会話をしている」は、図表 6-3-8(魅力的な IT 部門となるために重視する項目)では順位も低く、両調査結果には明らかな違いがみられる。つまり、組織風土 8 項目について状況の高低にかかわらず、難易度が高くても必要とされる改善を確実に図ることが、IT 組織の魅力度をあげることになるのではないかと考える。

なお、魅力的な IT 組織となるために重視する項目として、IT 組織の機能・能力に関すること以外で、少数ではあるが「その他」の回答として、社員の負担減や待遇面の改善があげられたことを付け加えておく。

図表 6-3-8 魅力的な IT 組織となるために重視する項目(1位の回答率順)



6.4 IT組織の将来像

今回、IT組織(IT部門)の5年後の将来像について、全回答企業数の約半数に及ぶ企業から意見をいただいた。自由記述の内容は、それぞれのIT部門の置かれる状況が異なると考えられるため、回答内容も多様なものとなった。主な意見を、図表6-4-1に示す。

方向性としては、包括的にITにかかわる業務を行うことになるという回答より、ある役割に特化するという回答が多かった。具体的には、回答数の多い順に、変革リード型、技術支援・IT人材輩出型、マネジメント型、技術特化型というものである。ITを用いた変革についても、IT部門が主導するという意見と、事業部門が主導するという意見とに分かれる形となっている。確かに、変革をリードするIT部門を目指す企業は回答数の約4分の1程度と多いが、マネジメント、もしくは変革や事業の支援に特化するという記述も半数程度あった。これらの回答から、多くの企業が、やみくもに業務を広げていくというより、会社への貢献を考えた形で、一番強みが発揮できる領域にシフトしていきたいと考えているようだ。

一方で、変化はほとんどないと回答した記述も約4分の1程度あった。また、少数ではあるが、アウトソースなどを通じて縮小していくと回答した企業もあった。IT部門だけでは変わっていくことが難しいこと、またクラウドなどのサービスの普及も影響しているとみられる。

図表 6-4-1 5年後の IT 部門の役割に対する主な意見(「不明」を含め 446 件の回答)

役割の分類	主な意見	回答数
包括・多様化型	<ul style="list-style-type: none"> ビジネスと IT の両サイドを的確・適正に理解しながら、あるべき姿の提案から実装までを広範囲に実施する グループ内共通システムはグローバルレベルに発展。戦略領域はより小回りの利く単位で新しいテクノロジーを有効活用し、短期スパンで動いていく 中央集権的に IT にかかわる役割を包括的に担う 	34 件
変革リード型	<ul style="list-style-type: none"> DX と IT の結びつきがより強固となり、期待と責任が重くなる IT 部門が HUB となり、デジタルによる事業モデルとプロセスの変革を促す デジタル・ビジネスの実現に向けて IT テクノロジーを活用した経営戦略の企画・立案を今以上に求められる IT にかかわるグローバルレベルのイニシアティブを包括的に担う 	112 件
マネジメント型	<ul style="list-style-type: none"> IT 領域が増え IT の民主化が進み、IT 部門はそれを管理する DX 後のプログラムの管理維持 定型的な業務は外注化・AI 化し、コントロール機能が主体となる 	52 件
技術支援・IT 人材輩出型	<ul style="list-style-type: none"> ビジネス部門が主導する DX の取組みをデータやテクノロジーの専門家として共同で取り組みサポートして成果享受をもたらす役割 社内 IT コンサルタントの役割 IT スキルだけでなく高い専門性を持った要員が企画力を武器に事業へ貢献 	55 件
技術特化型	<ul style="list-style-type: none"> DX については分散傾向でユーザー部門が主導。ICT 基盤やセキュリティ、システム構築などの業務は継続して IT 組織に クラウドの活用が進み、システム開発から運用管理とセキュリティが重要になってくる 	47 件
変化小	<ul style="list-style-type: none"> 業界内で IT 化や DX が進まない限り変わることはない ツールは変わっていくと思うが、状況はあまり変わらない。企業風土の変革が必要 	118 件
縮小	<ul style="list-style-type: none"> 少なからず中央集権的な状況は薄れ、事業部が主体となるシーンが増える エンドユーザー自身の対応範囲が広がり、専門部署としての IT 部門はアウトソーシング化が進む 	19 件

まとめ

経営における IT の重要性の高まりから、IT 組織の貢献状況、IT 組織の機能・能力の充足状況、また IT 組織の魅力度について分析を行った。

まず、IT 組織の貢献状況は全体的に高まる傾向にあり、特に 23 年度調査では、「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」についても一定の進展があった。また、貢献のベースとなる IT 組織の機能・能力についてもすべての機能・能力について 3 年前と比較して「充足している」と回答した企業の割合が高まっている。このように、新型コロナ禍だけでなく、DX への期待の高まりが、IT 組織の実力とともに貢献度を増していると考えられる。

このような IT 組織の貢献状況の高まりは、IT 組織の魅力度をあげる後押しをされると考えられる。IT 組織の魅力について「非常にそう思う」または「どちらかといえばそう思う」と回答した企業の割合は、23 年度調査では 36.5%と、3 分の 1 以上に伸びた。「そう思わない」企業がいまだ大半であるが、改善傾向にある。23 年度は、経営・事業部門とのかかわりや IT 組織内の状況を取りあげ、その現況と魅力度認識との関連、および魅力的な IT 部門とするため重視する項目について深掘りを行った。結果として、現況との関連と重視する項目の間には顕著な差がみられた。魅力ある IT 組織は、IT 組織自体の経営的な位置付けだけでなく、IT 人材のキャリア、また IT 部門内、経営者、事業部門との友好的関係がうかがえる。

最後に、5 年後の IT 部門の姿について自由記述で質問したところ、変わらないという回答が多数あるものの、多くの企業が IT 部門の役割として重視しなくてはならない領域に注力していくという姿を確認することができた。変革をリードする立ち位置を目指す IT 部門もあれば、事業部門の変革を支援する立ち位置、またグローバルでのガバナンスに注力する IT 部門もある。昨今のリソースの制約もある環境において、IT 部門の置かれる状況を踏まえ、多くの IT 部門が会社から期待された役割を全うすることが検討されている。

第 7 章

IT人材

7.1 IT人材の充足状況

- (1) IT部門の要員数の増加傾向は高止まり
- (2) IT部門要員の人員・スキルの充足状況
- (3) DX機能の組織配置は企業規模に関係

7.2 IT組織が重視する人材タイプと人材不足への対応策

- (1) IT組織が重視する人材タイプ
- (2) IT人材不足への対応

7 IT人材

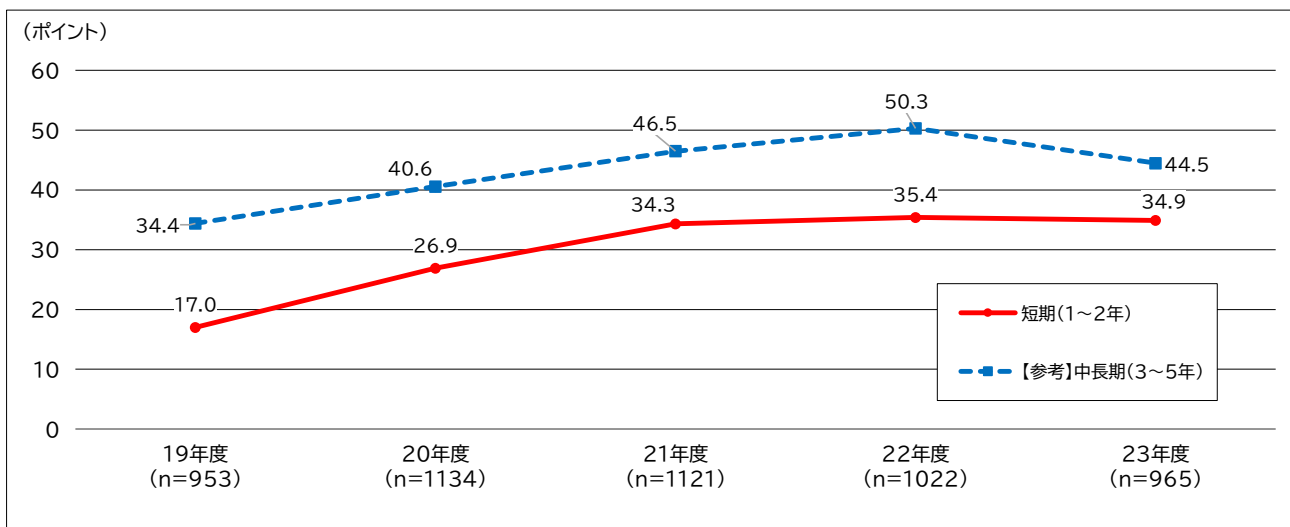
23年度は、22年度に続いて、IT人材の要員数・スキルの充足状況、IT組織が重視する人材タイプ、IT人材不足への対応策の調査を行った。22年度は、重視する人材タイプの変化に対応して育成方針や教育カリキュラムの見直しがされたこと、高度ITスキル人材を獲得するための採用チャンネルが多様化したことを確認したが、23年度は、①IT人材の育成、特に既存社員のスキルアップは計画どおりに進んでいるのか、②経営の意思が反映される「経験者採用の対象」にはどのような傾向があるのかについて調査し、人材不足への対応策の状況を分析した。

7.1 IT人材の充足状況

(1) IT部門の要員数の増加傾向は高止まり

IT部門の要員数の増減傾向について、DI値（「増加」と回答した割合から「減少」と回答した割合を差し引いた値）の19～23年度の推移を図表7-1-1に示す。短期（1～2年）のDI値は23年度34.9ポイントで、21年度以降ほぼ横ばい状態、中長期（3～5年）のDI値は44.5ポイント（22年度比－5.8ポイント、21年度比－2.0ポイント）と、依然として高止まりとなっている。

図表 7-1-1 IT部門の要員数 DI 値の推移



(2) IT部門要員の人員・スキルの充足状況

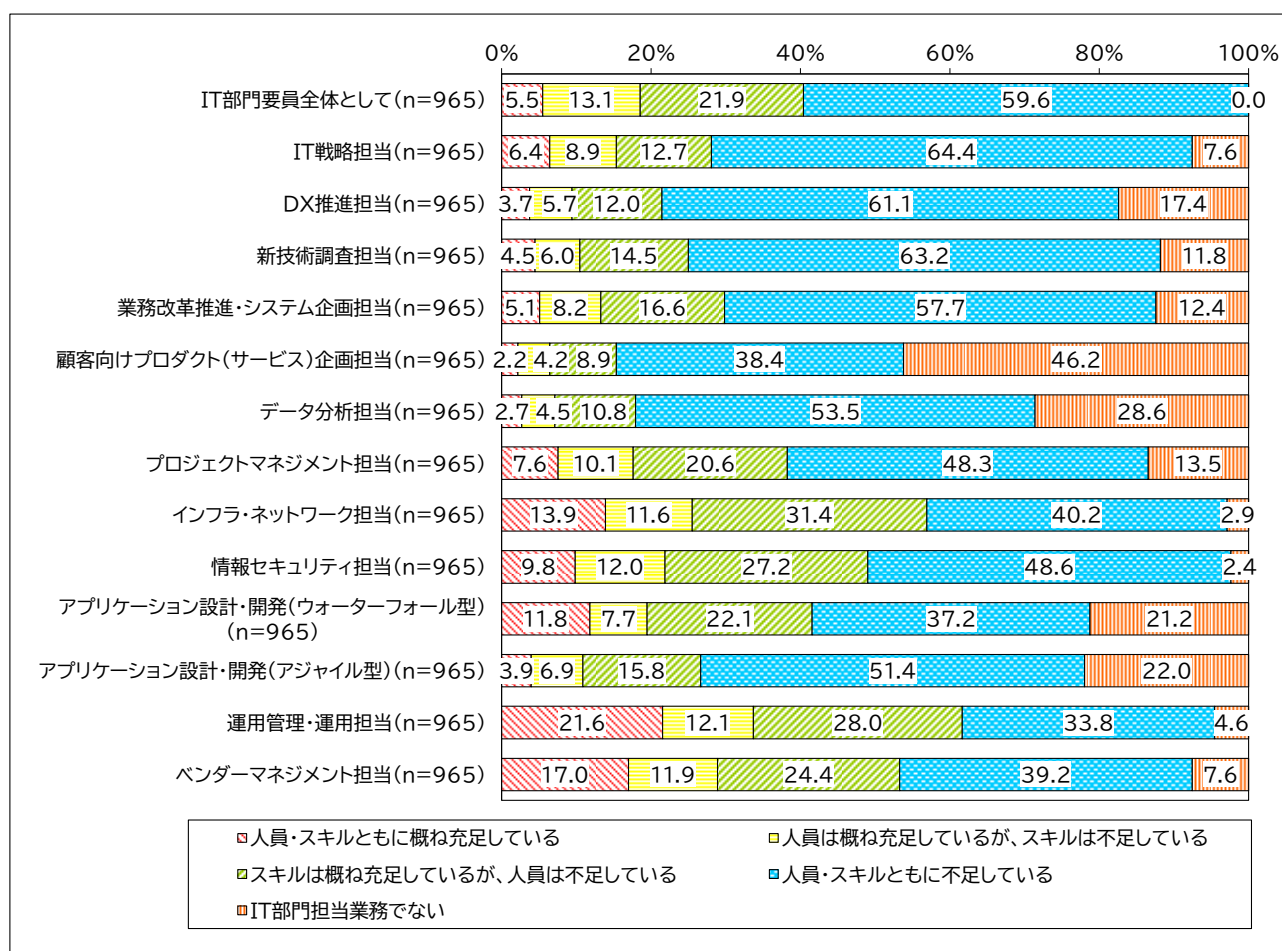
IT部門要員の充足状況は、22年度まで人員数とスキルそれぞれについて調査していたが、23年度は人員数とスキルを統合した設問に変更し調査した。また、22年度調査では、人材タイプの充足状況や重視度の変化の分析結果から、13の人材タイプがおおむね「旧来のIT組織の機能に関連する人材タイプ」と「DX推進に関連する人材タイプ」に区分でき、それぞれの区分で類似した特徴を示すことを確認した。23年度調査においても、この区分を同様に適用し、それぞれの人材タイプの特徴について分析、考察する。

IT部門要員全体および13種の人材タイプについてIT部門要員の充足状況を図表7-1-2に示す。「人

員・スキルともに不足している」割合は、「IT 部門要員全体として」で 59.6%と、いずれの人材タイプよりも高くなった。50%以上の値となった人材タイプは、「IT 戦略担当」が 64.4%、「DX 推進担当」が 61.1%、「新技術調査担当」が 63.2%、「業務改革推進・システム企画担当」が 57.7%、「データ分析担当」が 53.5%、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」が 51.4%であり、DX 推進に関連する人材タイプは人員・スキルともに充足していない企業が多い。一方でこれらの人材タイプについて「人員・スキルともに概ね充足している」企業も一部あり、「IT 戦略担当」で 6.4%、「DX 推進担当」で 3.7%、「新技術調査担当」で 4.5%、「業務改革推進・システム企画担当」で 5.1%、「顧客向けプロダクト(サービス)企画担当」で 2.2%、「データ分析担当」で 2.7%となった。着実に対応策を推し進めている企業もあると考えられる。

「人員・スキルともに概ね充足している」が 10%を超えた人材タイプは、「運用管理・運用担当」で 21.6%、「ベンダーマネジメント担当」で 17.0%、「インフラ・ネットワーク担当」で 13.9%、「アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)」で 11.8%であった。次いで、「情報セキュリティ担当」が 9.8%、「プロジェクトマネジメント担当」が 7.6%であった。これらは「旧来の IT 組織の機能に関連する人材タイプ」であり、他の人材タイプと比較すると人員・スキルともに充足状況は高い。

図表 7-1-2 人材タイプ別 IT 部門要員の充足状況

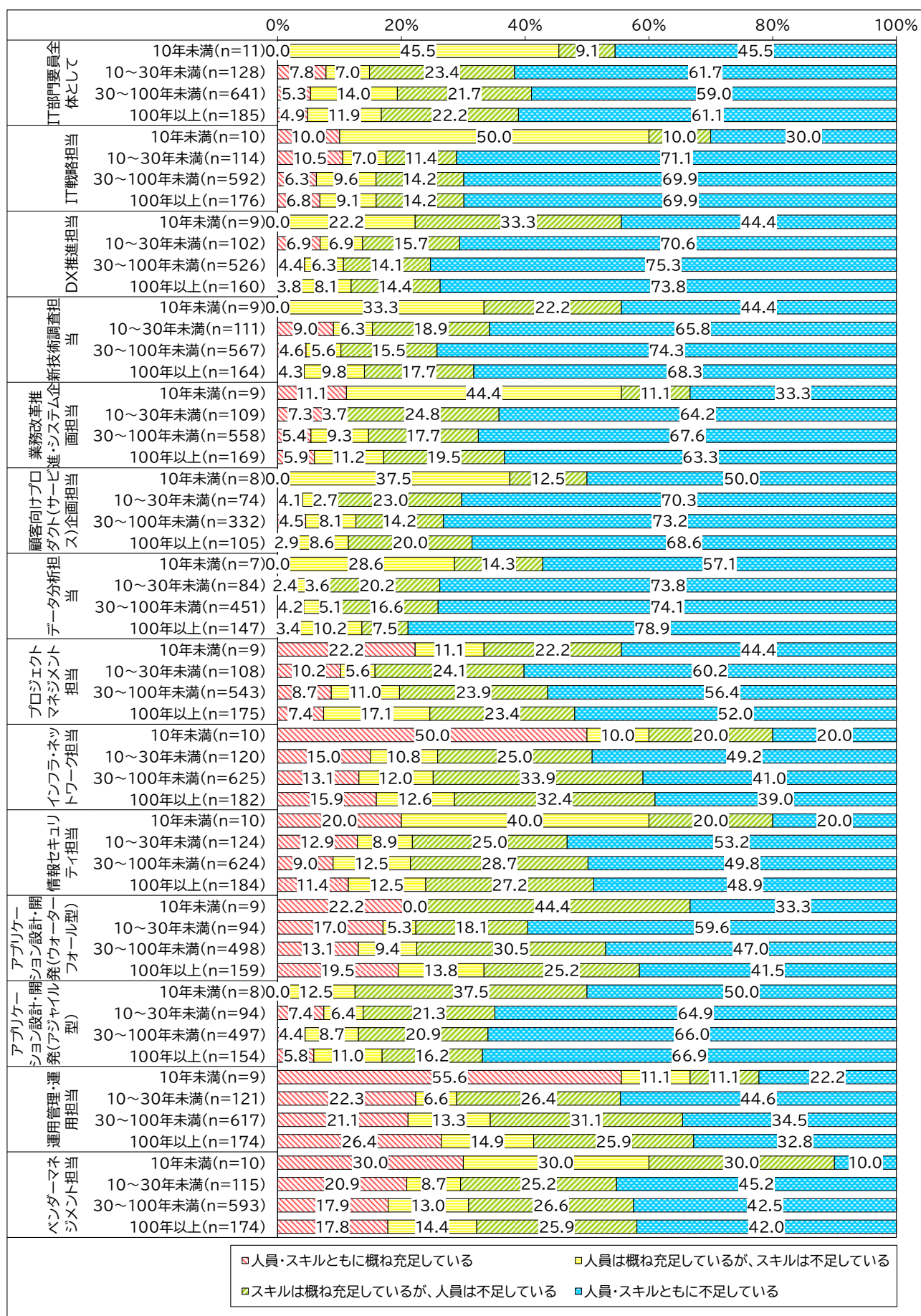


次に、人材タイプごとの IT 部門要員の充足状況を事業継続年数別に比較し図表 7-1-3 に示す。なお、事業継続年数 10 年未満の回答数は 7~11 と少ないため、留意する必要がある。

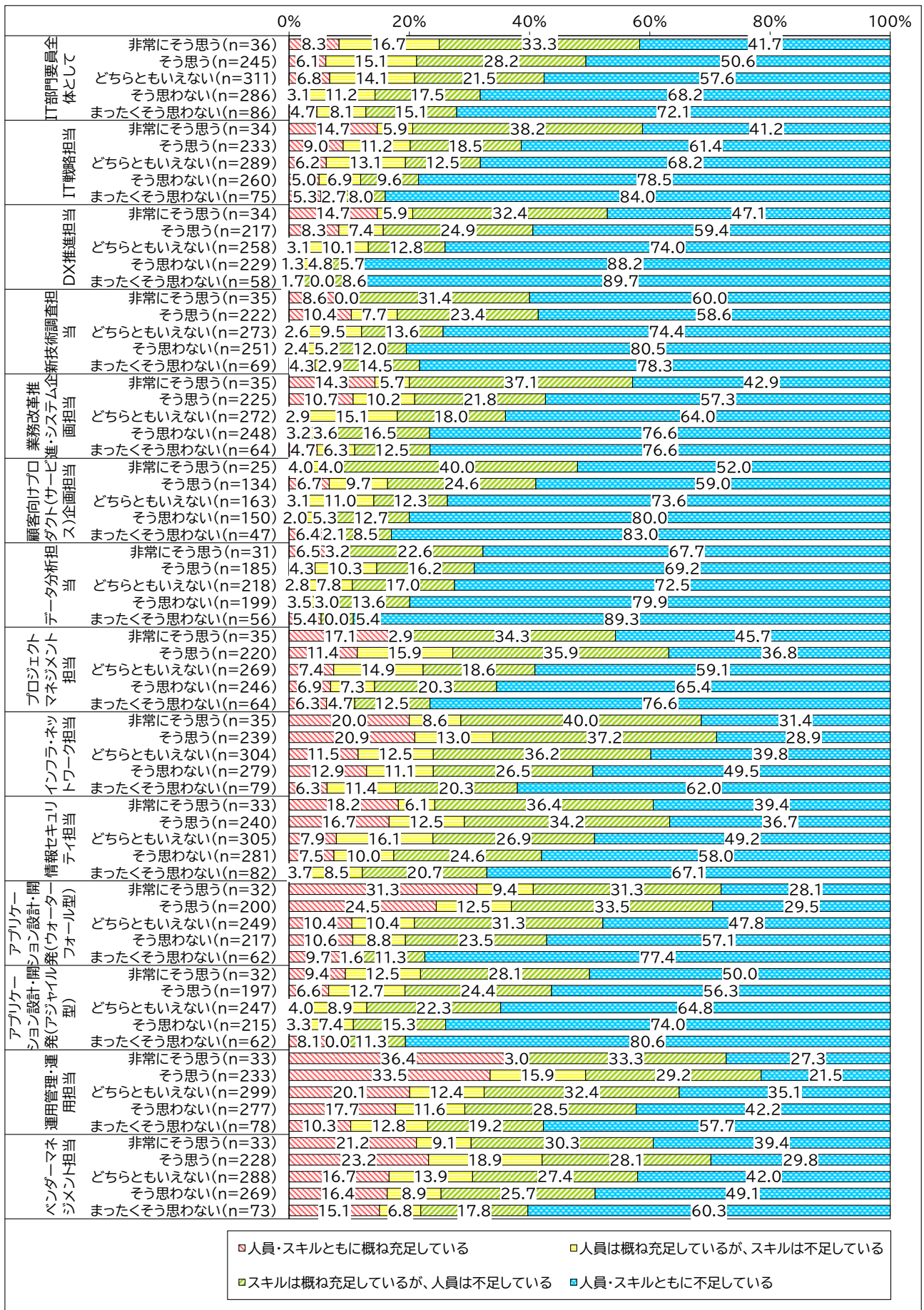
事業継続年数 10 年未満の企業ではすべての人材タイプについて「人員・スキルともに不足している」割合が 10 年以上の企業と比べて 7.6~41.1 ポイント低くなった。この傾向は 22 年度調査でも確認しており、事業継続年数 10 年未満の企業はデジタルありきで創業したことによると考えられる。しかし充足状況を詳しくみると、事業継続年数 10 年以上の企業と比べて「人員・スキルともに概ね充足している」割合が 10 ポイント以上高い人材タイプは、「インフラ・ネットワーク担当」(50.0%)、「運用管理・運用担当」(55.6%)、「プロジェクトマネジメント担当」(22.2%)と限られる。一方、「DX 推進担当」、「顧客向けプロダクト(サービス)企画担当」、「データ分析担当」、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」では「人員・スキルともに概ね充足している」割合は 0.0%であり、「人員は概ね充足しているが、スキルは不足している」または「スキルは概ね充足しているが、人員は不足している」状況にある。事業継続年数 10 年以上の企業では、同じ人材タイプで比較すると 10~30 年未満、30~100 年未満、100 年以上の 3 つの区分の間で、充足状況に大きな違いはみられない。

人材タイプごとの IT 部門要員の充足状況を DX 推進状況別に比較し図表 7-1-4 に示す。DX 推進状況とは、「DX を推進できていると思うか」の設問に対する選択肢(「非常にそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「まったくそう思わない」)で区分している。DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業は、「そう思わない」、「まったくそう思わない」企業と比べて、すべての人材タイプについて「人員・スキルともに概ね充足している」のみでも、「人員・スキルともに概ね充足している」、「人員は概ね充足しているが、スキルは不足している」、「スキルは概ね充足しているが、人員は不足している」の合計値でも上回っており、充足状況は高い。

図表 7-1-3 事業継続年数別 人材タイプ別 IT 部門要員の充足状況



図表 7-1-4 DX 推進状況別 人材タイプ別 IT 部門要員の充足状況

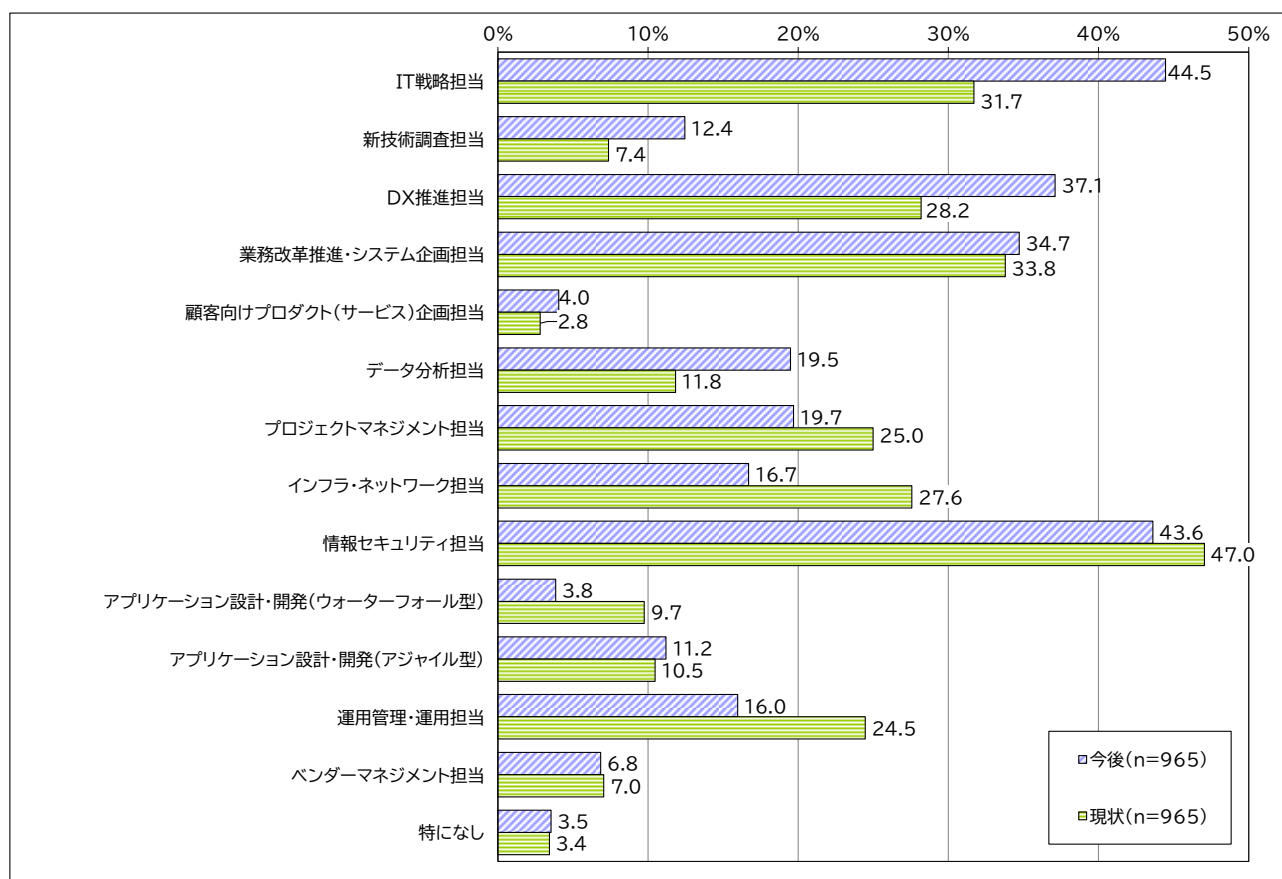


7.2 IT組織が重視する人材タイプと人材不足への対応策

(1) IT組織が重視する人材タイプ

IT組織(IT部門、情報子会社)が重視する人材タイプ(上位3つを選択)について現状と今後を比較し図表7-2-1に示す。現状では、「情報セキュリティ担当」が47.0%で最も高く、次いで「業務改革推進・システム企画担当」が33.8%、「IT戦略担当」が31.7%、「DX推進担当」が28.2%と高い。「インフラ・ネットワーク担当」は27.6%、「プロジェクトマネジメント担当」は25.0%、「運用管理・運用担当」は24.5%と続く。今後では、「IT戦略担当」が44.5%、「DX推進担当」が37.1%、「業務改革推進・システム企画担当」が34.7%と高く、「情報セキュリティ担当」も43.6%と高い。一方、「インフラ・ネットワーク担当」は現状から10.9ポイント下がって16.7%、「運用管理・運用担当」は8.5ポイント下がって16.0%、「アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)担当」は5.9ポイント下がって3.8%、「プロジェクトマネジメント担当」は5.3ポイント下がって19.7%となった。「旧来のIT組織の機能に関連する人材タイプ」は、現在相応に重視されているが今後は低下し、「DX推進に関連する人材タイプ」をより重視する傾向は、22年度調査と変わらない。

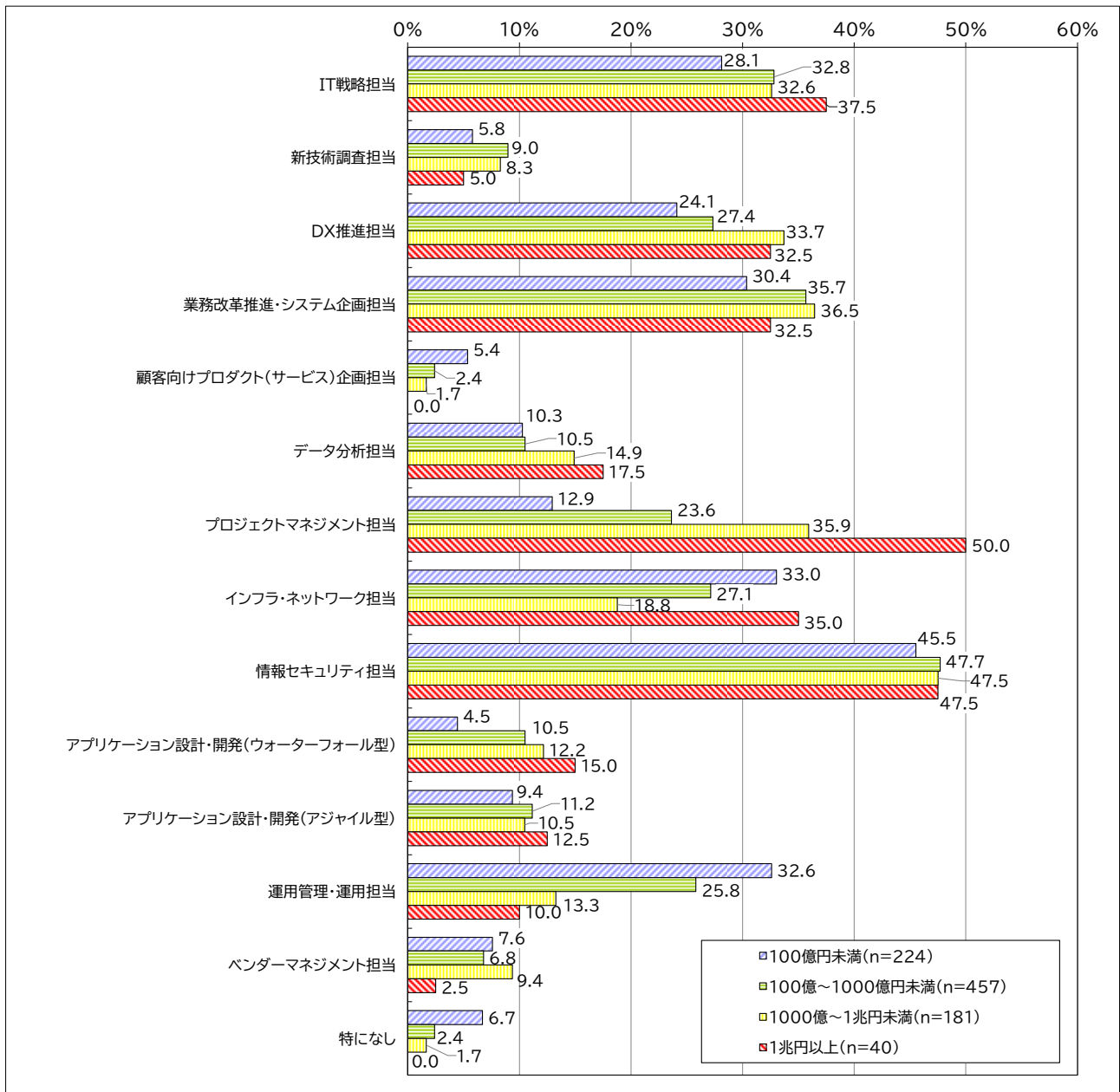
図表7-2-1 IT組織が重視する人材タイプ(現在と今後)



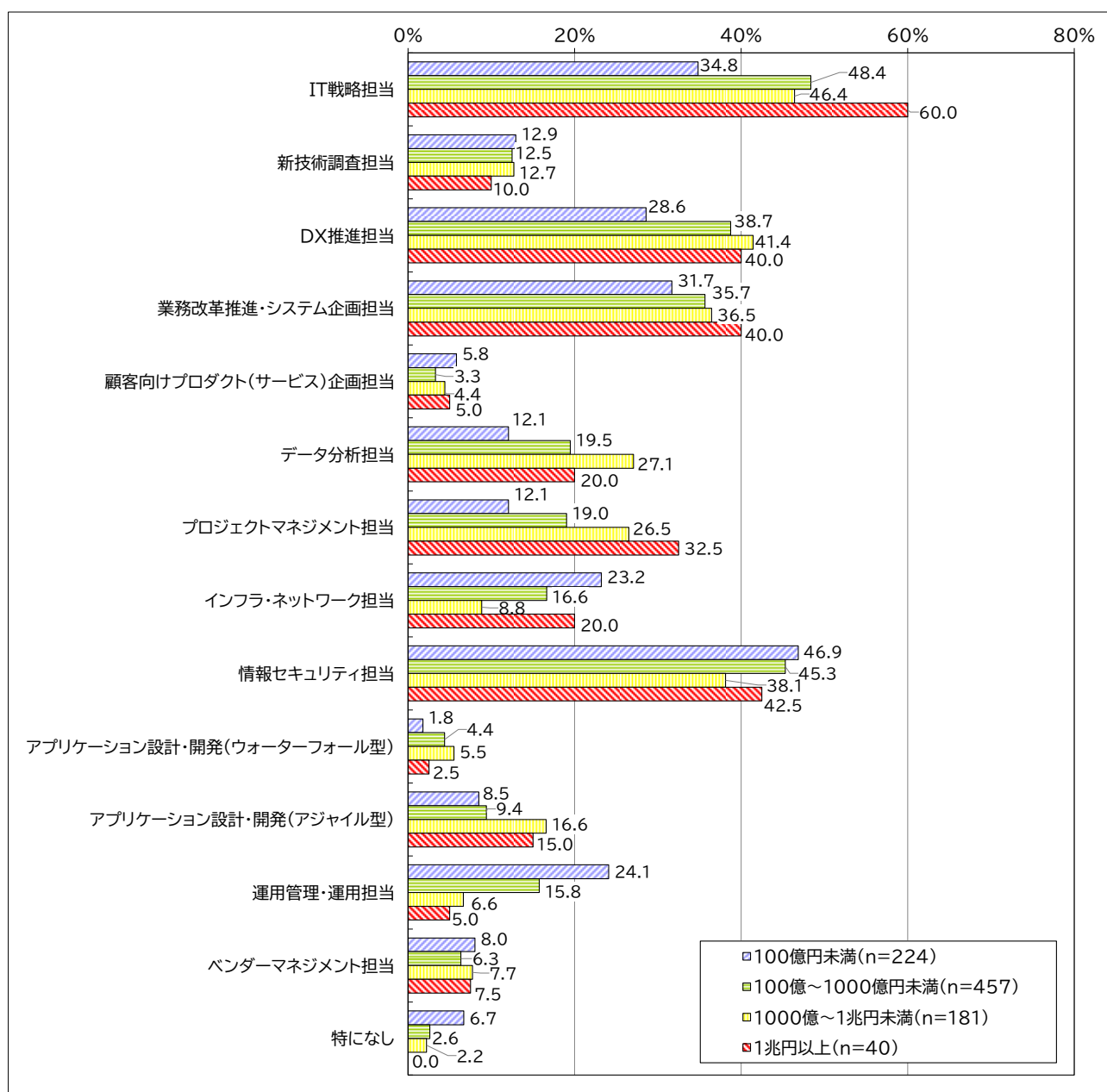
IT組織が重視する人材タイプ(現状および今後)について売上高別に比較し、現状を図表7-2-2に、今後を図表7-2-3に示す。IT組織が重視する人材タイプ(現状)では、売上高1兆円以上の企業で、「プロジェクトマネジメント担当」が50.0%と、売上高1000億~1兆円未満よりも14.1ポイント高く、他の人材タイプと比較しても最も高くなった。

IT 組織が重視する人材タイプ(今後)では、売上高 1 兆円以上の企業で、「プロジェクトマネジメント担当」は 32.5%と高いものの現状から 17.5 ポイント下がり、「IT 戦略担当」が 60.0%と売上高 1000 億～1 兆円未満よりも 13.6 ポイント高い。「データ分析担当」は売上高 1000 億～1 兆円未満の企業が 27.1%と、売上高 1 兆円以上よりも 7.1 ポイント高い。「データ分析担当」は、売上高 1 兆円以上の企業では 22 年度の 36.6%から 23 年度は 20.0%と 16.6 ポイント下がっており、すでに充足状況が改善され始めたと考えられる。また、現場主導ツールの改善改良が進んだことで幅広いユーザーがデータ分析できるようになったという側面もあると思われる。

図表 7-2-2 売上高別 IT 組織が重視する人材タイプ(現状)



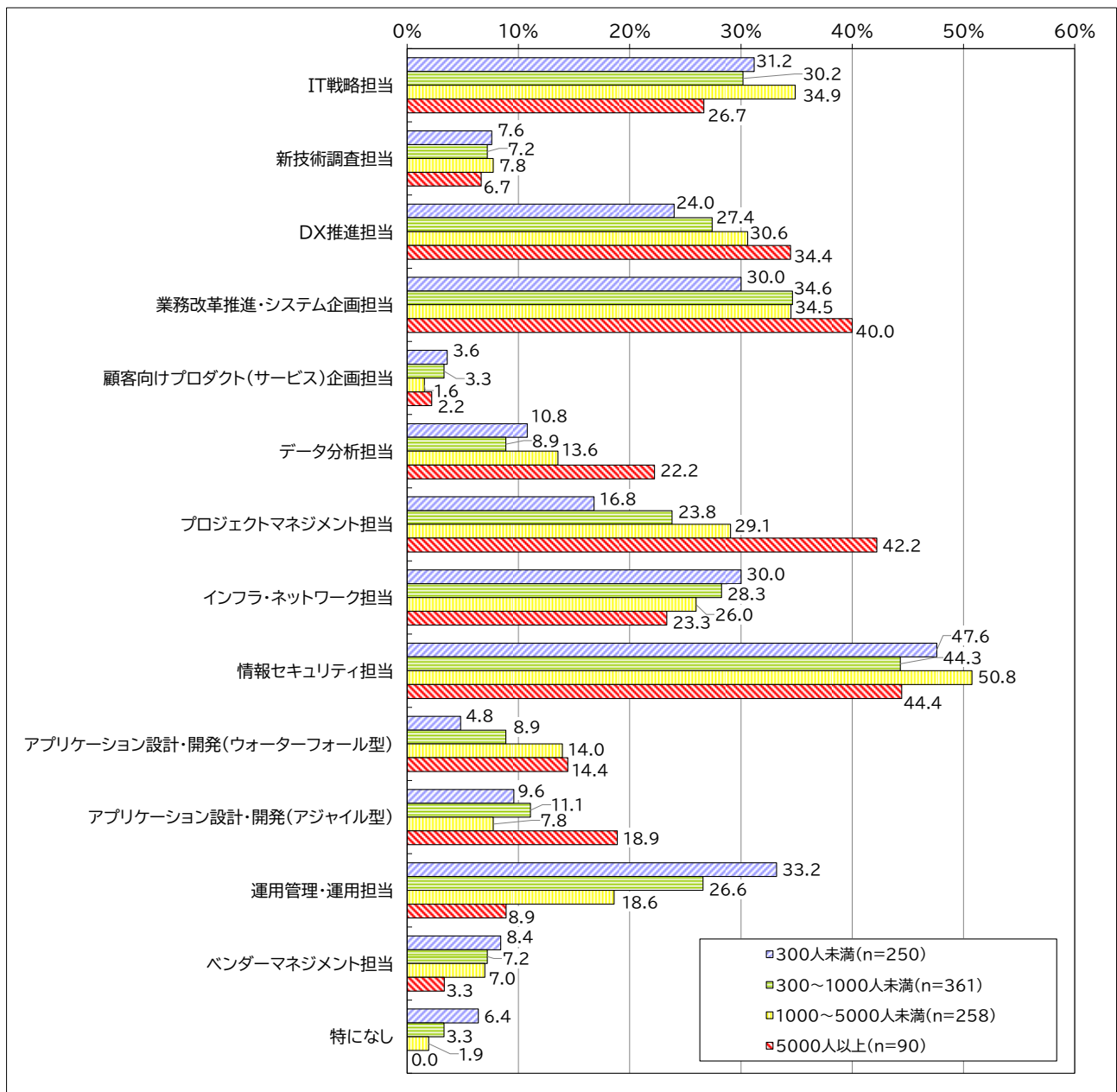
図表 7-2-3 売上高別 IT 組織が重視する人材タイプ(今後)



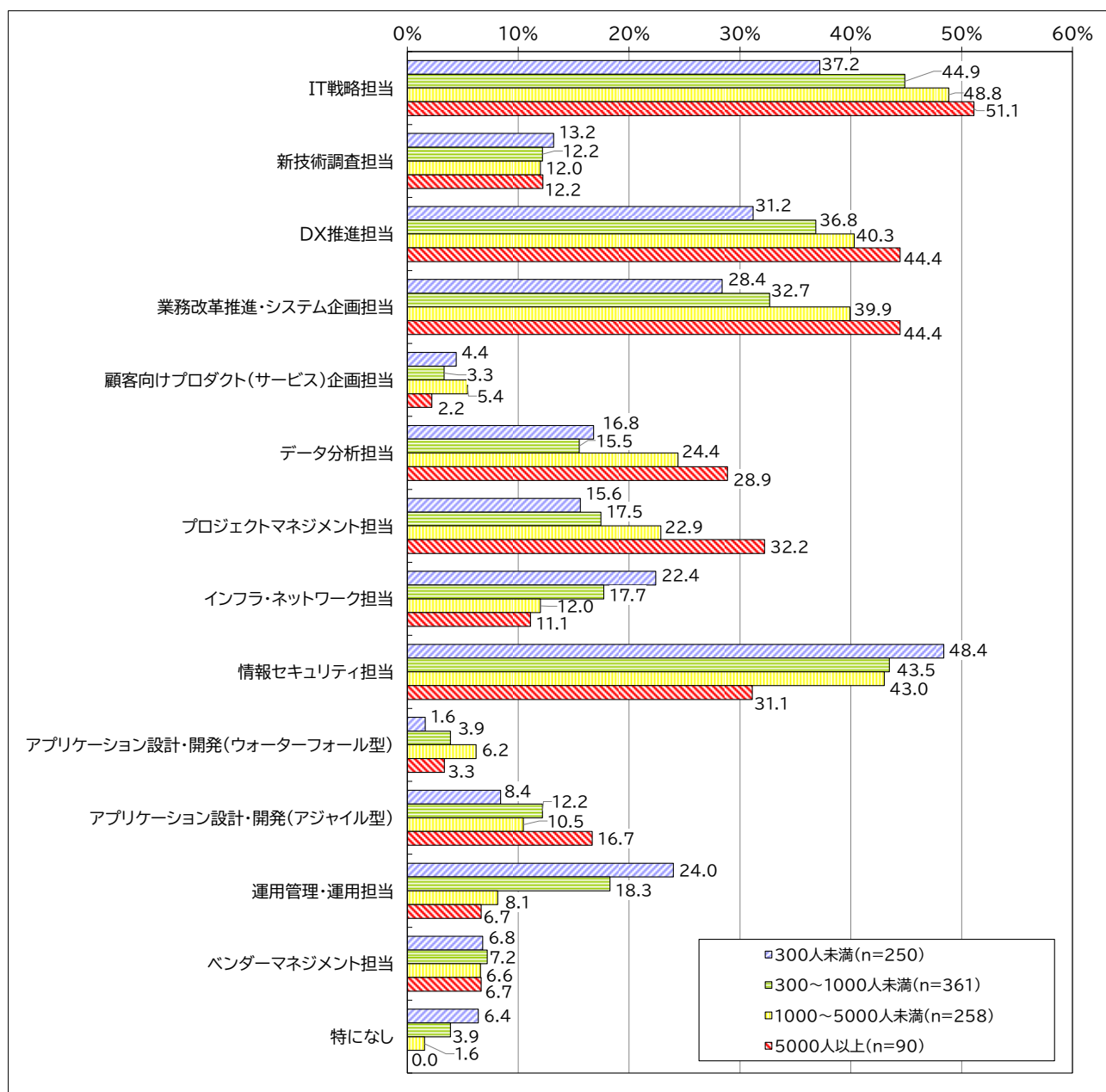
IT 組織が重視する人材タイプ(現状及び今後)について従業員数別に比較し、現状を図表 7-2-4 に、今後を図表 7-2-5 に示す。IT 組織が重視する人材タイプ(今後)では、「IT 戦略担当」、「DX 推進担当」、「業務改革推進・システム企画担当」、「プロジェクトマネジメント担当」は、従業員数が多い企業ほど値が高くなり、「データ分析担当」もおおむね同様の傾向を示した。一方、「インフラ・ネットワーク担当」、「情報セキュリティ担当」、「運用管理・運用担当」は、従業員数が少ない企業ほど値が高くなった。

図表 7-2-4、7-2-5 に示した IT 組織が重視する人材タイプについて値の差分(今後－現状)を従業員数別に比較し、図表 7-2-6 に示す。従業員数 5000 人以上の企業は、全体の差分値と比較して「IT 戦略担当」では 10 ポイント以上高く、「情報セキュリティ担当」ではほぼ 10 ポイント低く、従業員数が多い企業では、今後に向けてよりメリハリある人材タイプへのシフトを考えていることがうかがえる。

図表 7-2-4 従業員数別 IT 組織が重視する人材タイプ(現状)



図表 7-2-5 従業員数別 IT 組織が重視する人材タイプ(今後)



図表 7-2-6 従業員数別 IT 組織が重視する人材タイプの差分(今後-現状)

	全体 (n=965)	300人未満 (n=250)	300~1000人未満 (n=361)	1000~5000人未満 (n=258)	5000人以上 (n=90)
IT戦略担当	12.7	6.0	14.7	14.0	24.4
新技術調査担当	5.1	5.6	5.0	4.3	5.6
DX推進担当	8.9	7.2	9.4	9.7	10.0
業務改革推進・システム企画担当	0.9	▲1.6	▲1.9	5.4	4.4
顧客向けプロダクト(サービス)企画担当	1.2	0.8	0.0	3.9	0.0
データ分析担当	7.7	6.0	6.6	10.9	6.7
プロジェクトマネジメント担当	▲5.3	▲1.2	▲6.4	▲6.2	▲10.0
インフラ・ネットワーク担当	▲10.9	▲7.6	▲10.5	▲14.0	▲12.2
情報セキュリティ担当	▲3.4	0.8	▲0.8	▲7.8	▲13.3
アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)	▲5.9	▲3.2	▲5.0	▲7.8	▲11.1
アプリケーション設計・開発(アジャイル型)	0.7	▲1.2	1.1	2.7	▲2.2
運用管理・運用担当	▲8.5	▲9.2	▲8.3	▲10.5	▲2.2
ベンダーマネジメント担当	▲0.2	▲1.6	0.0	▲0.4	3.3

(2) IT 人材不足への対応

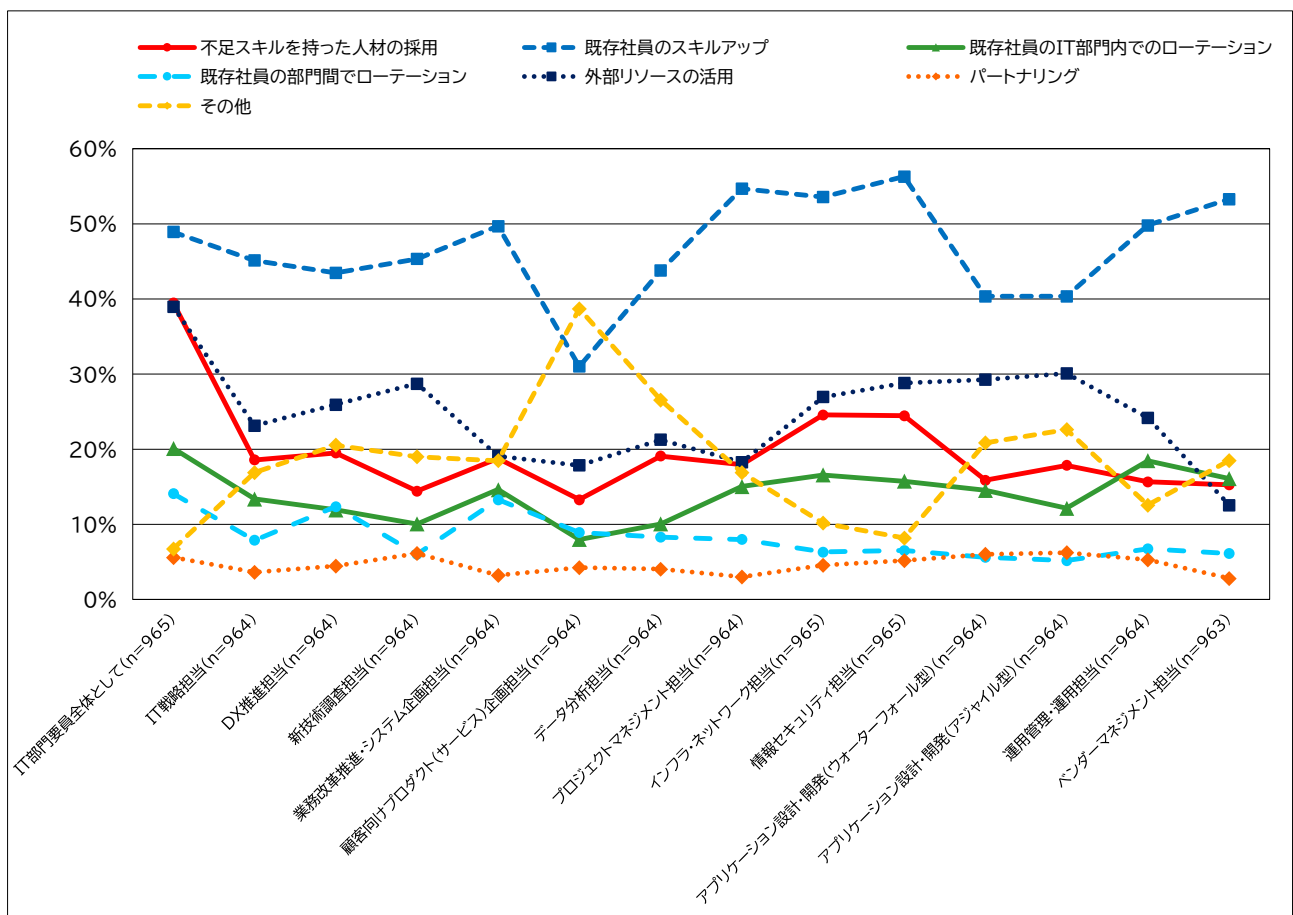
① 人材不足への主な対応策は既存社員のスキルアップと経験者の採用

IT 部門の人材不足に対し現状取り組んでいる対応策について人材タイプ別に比較し図表 7-2-7 に示す。なお、22 年度調査で「既存社員の再教育(リスキリング)」とした選択肢について、23 年度調査では、職種の変更を伴うリスキリングに限定せず、職種の変更を伴わないケースを含めたスキルアップの状況を広くとらえるため「既存社員のスキルアップ」に変更した。

IT 部門要員全体では、「既存社員のスキルアップ」が 48.8%で最も高く、次いで「不足スキルを持った人材の採用」39.5%となった。「既存社員のスキルアップ」は選択肢の設定を変更したこともあり、人材タイプごとの比較でも、「顧客向けプロダクト(サービス)企画担当」を除くすべての人材タイプで最も高い値となった。参考までに、22 年度の「既存社員の再教育(リスキリング)」は IT 部門全体で 28.9%であり、23 年度の「既存社員のスキルアップ」は 19.9 ポイント高い。

「既存社員のスキルアップ」、「不足スキルを持った人材の採用」に関しては、後段 ②既存社員のスキルアップは過半数の企業で計画どおり進まず、③IT 部門の経験者採用の対象、でそれぞれ分析する。

図表 7-2-7 人材タイプ別 人材不足への対応策

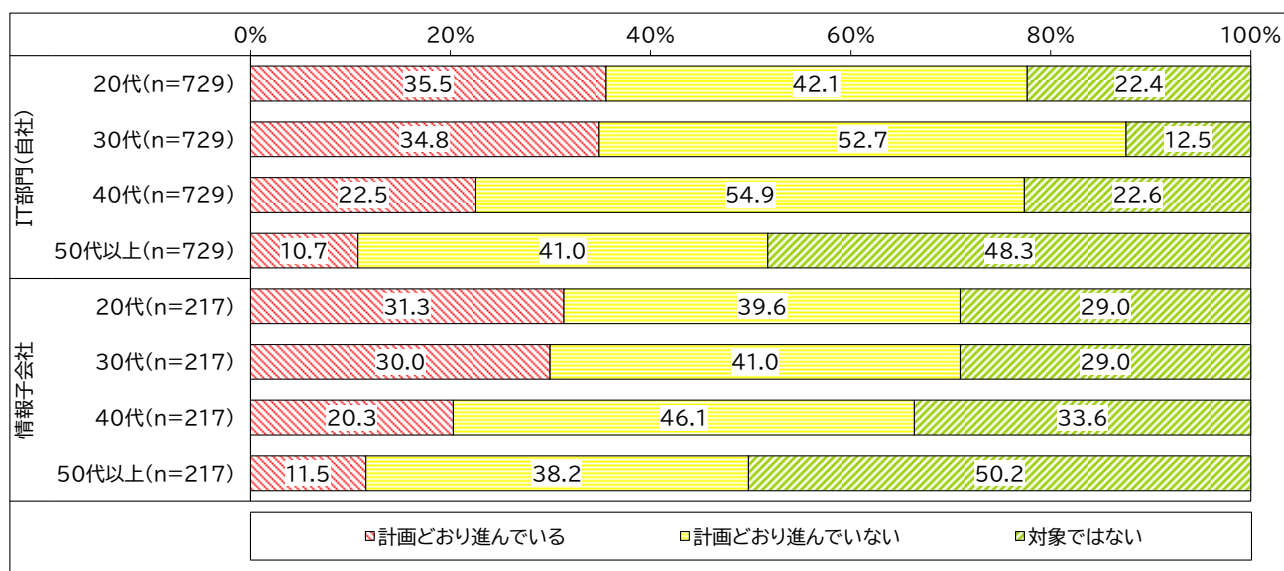


② 既存社員のスキルアップは過半数の企業で計画どおり進まず

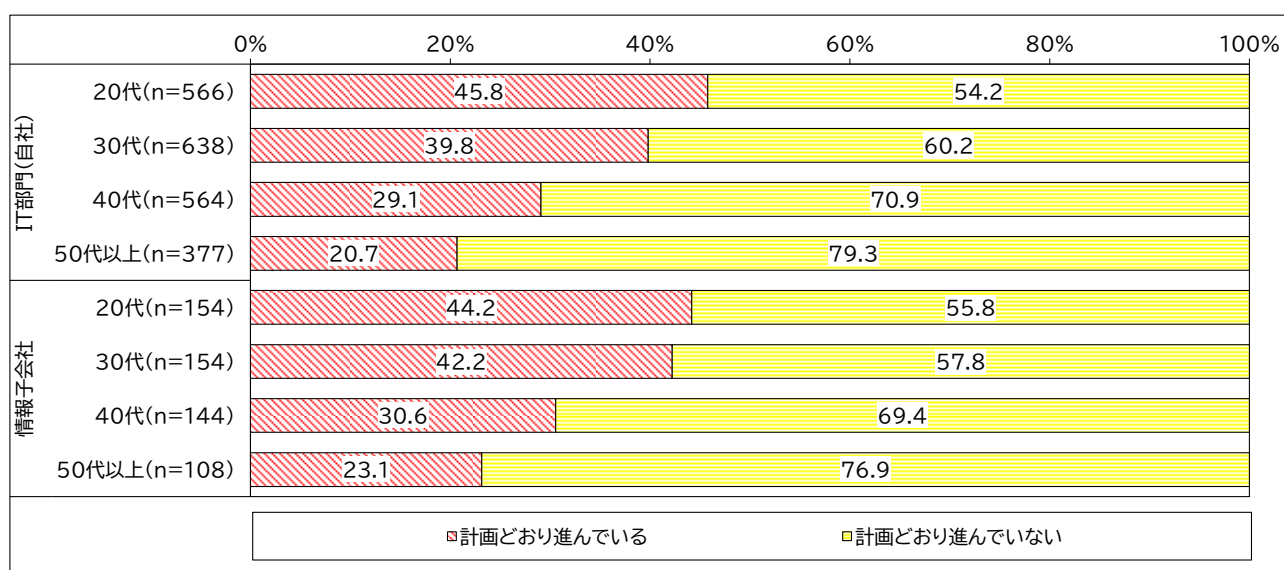
IT 部門(自社)、情報子会社それぞれの既存社員のスキルアップの状況について年代別に比較し図表 7-2-8 に示す。「スキルアップの対象ではない」は各年代で一定数あったが、特に「50 代以上」で高く、IT 部門では 48.3%、情報子会社では 50.2%がスキルアップの対象としていない。一方で、「50 代以上」でも「(スキルアップが)計画どおり進んでいる」企業は、IT 部門で 10.7%、情報子会社で 11.5%ある。

図表 7-2-8 から各年代についてスキルアップを対象とする企業のみ限定して、既存社員のスキルアップの状況を算出し、図表 7-2-9 に示す。「計画どおり進んでいる」は、「20 代」では IT 部門 45.8%、情報子会社 44.2%、「30 代」では IT 部門 39.8%、情報子会社 42.2%と IT 部門、情報子会社ともに値は高いが、「40 代」では IT 部門 29.1%、情報子会社 30.6%、「50 代以上」では IT 部門 20.7%、情報子会社 23.1%と年代が上がるにつれ「計画どおり進んでいる」割合は下がる。

図表 7-2-8 年代別 IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員のスキルアップの状況



図表 7-2-9 年代別 IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員のスキルアップの状況(対象ではないを除く)



次に、IT 部門(自社)、情報子会社それぞれの既存社員のスキルアップの課題について年代別に比較し図表 7-2-10 に示す。

「20 代」では、IT 部門、情報子会社ともに「実践の場」が最も高く、それぞれ 54.1%、50.0%であった。IT 部門では「適切な教育コンテンツ」が 47.5%、「本人の動機付け」が 46.5%と続き、情報子会社では「時間の捻出」が 42.2%と異なる傾向となった。IT 部門と情報子会社の役割期待の違いによると考えられる。「30 代」では、IT 部門、情報子会社ともに「時間の捻出」が IT 部門で 52.8%、情報子会社で 57.8%と最も高く、次いで「実践の場」が IT 部門で 44.0%、情報子会社で 40.9%となった。「40 代」も「時間の捻出」が IT 部門で 58.5%、情報子会社で 54.2%と最も高く、次いで「本人の動機付け」が IT 部門で 45.6%、情報子会社で 42.4%であった。「50 代以上」は「動機付け」が IT 部門で 53.6%、情報子会社で 54.6%と最も高く、次いで「時間の捻出」が IT 部門で 46.7%、情報子会社で 46.3%であった。「30 代」から「50 代以上」にかけては、年代ごとに IT 部門と情報子会社は同じ傾向を示した。

以上から、年代にかかわらず共通の課題は「時間の捻出」であること、年代が高くなると「本人の動機付け」が難しくなること、20 代、30 代では「実践の場」が課題となっていることが分かった。グループインタビュー調査においても 4 社から時間の捻出が共通課題との認識が示された。うち 1 社は、「業務を整理して教育の時間を捻出することに組織的な取組みをしている」との紹介があった。また、「アセスメント試験を定期的に行うことで受けるべき研修が分かる仕組み」を取り入れスキルアップを後押ししている企業もあった。こうした具体的な施策は、企業側の本気度を示すことにつながると考えられる。

20 代、30 代のスキルアップの目的が今後重視する人材タイプの充足と仮定すると、「DX 推進担当」や「業務改革推進・システム企画担当」の「実践の場」の確保には特に苦慮していると考えられる。また、「本人の動機付け」は、IT 部門、情報子会社ともに 20 代で高く、30 代ではいったん下がるものの、40 代、50 代以上とまた上がっていく傾向がみられる。20 代では「実践の場」がすぐに得られないことが理由の一つと考えられる。40 代以上では「実践の場」はあるもののスキルの活用面で課題があるように思われるが、これらについては今後の調査を通じて分析していく必要がある。

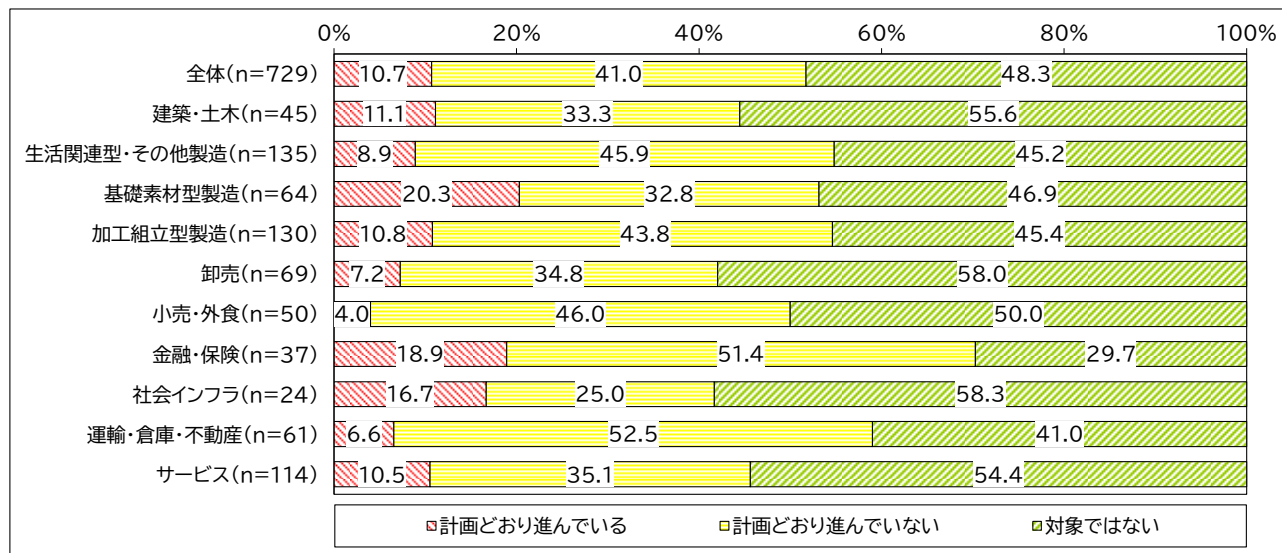
図表 7-2-10 年代別 IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員のスキルアップの課題 (%)

		回答者数	本人の動機付け	時間の捻出	教育費用の捻出	適切な教育コンテンツ	実践の場	その他
IT 部門 (自社)	20代	566	46.5	38.3	16.4	47.5	54.1	1.9
	30代	638	40.0	52.8	15.4	42.3	44.0	0.9
	40代	564	45.6	58.5	14.7	35.8	27.3	0.7
	50代以上	377	53.6	46.7	12.2	32.4	21.0	1.1
情報子会社	20代	154	37.0	42.2	18.8	36.4	50.0	1.3
	30代	154	30.5	57.8	15.6	27.9	40.9	2.6
	40代	144	42.4	54.2	14.6	25.7	25.7	2.1
	50代以上	108	54.6	46.3	14.8	24.1	20.4	0.9

※年代ごとに 1 位の項目を網掛け・白抜き字、2 位の項目を網掛け・黒字

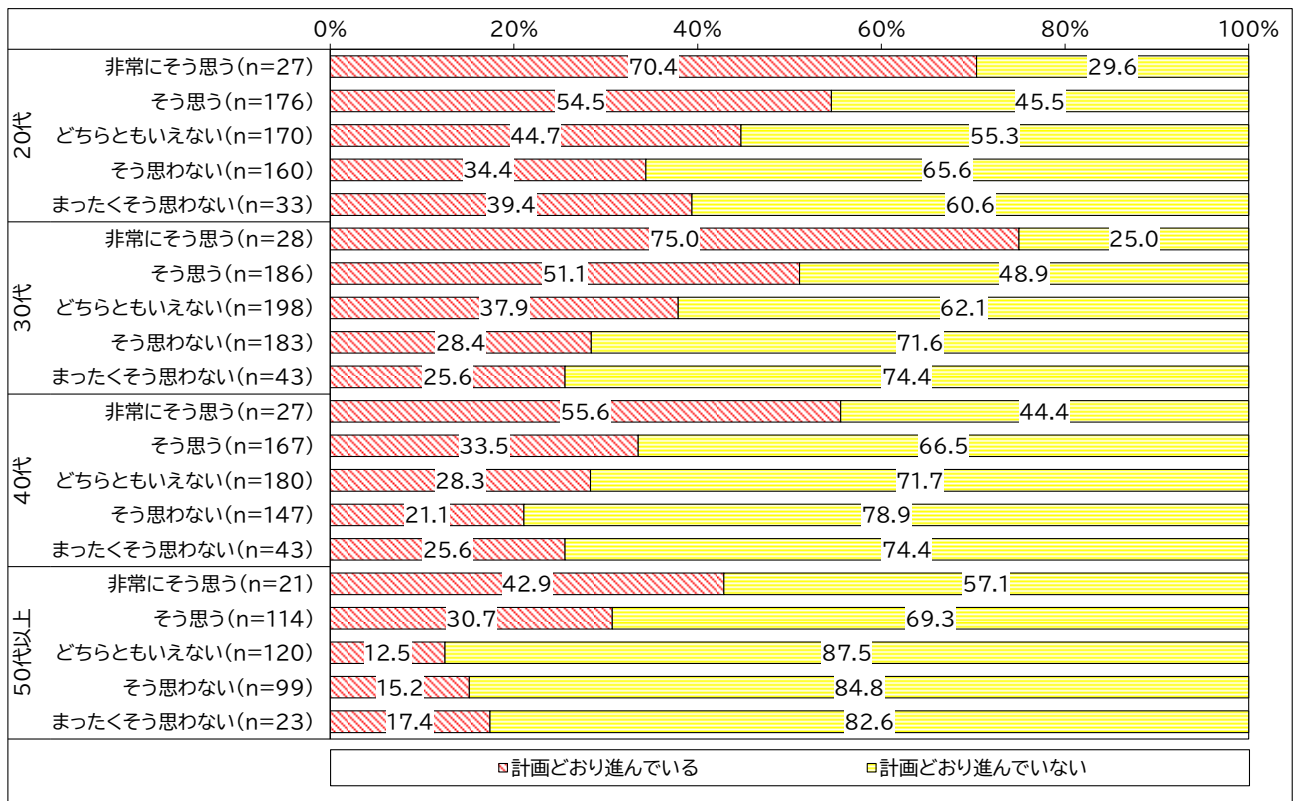
50 代以上の IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員のスキルアップの状況について業種グループ別に比較し図表 7-2-11 に示す。50 代以上で「計画どおり進んでいる」企業の割合は、基礎素材型製造で 20.3%、金融・保険で 18.9%、社会インフラ 16.7%と高く、他の業種グループよりも 5.6 ポイント以上高い。同じ製造業でも基礎素材型製造は、加工組立型製造の 10.8%、生活関連型・その他製造の 8.9%と比較して 9.5 ポイント以上高い。

図表 7-2-11 業種グループ別 IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員のスキルアップの状況(50 代以上)

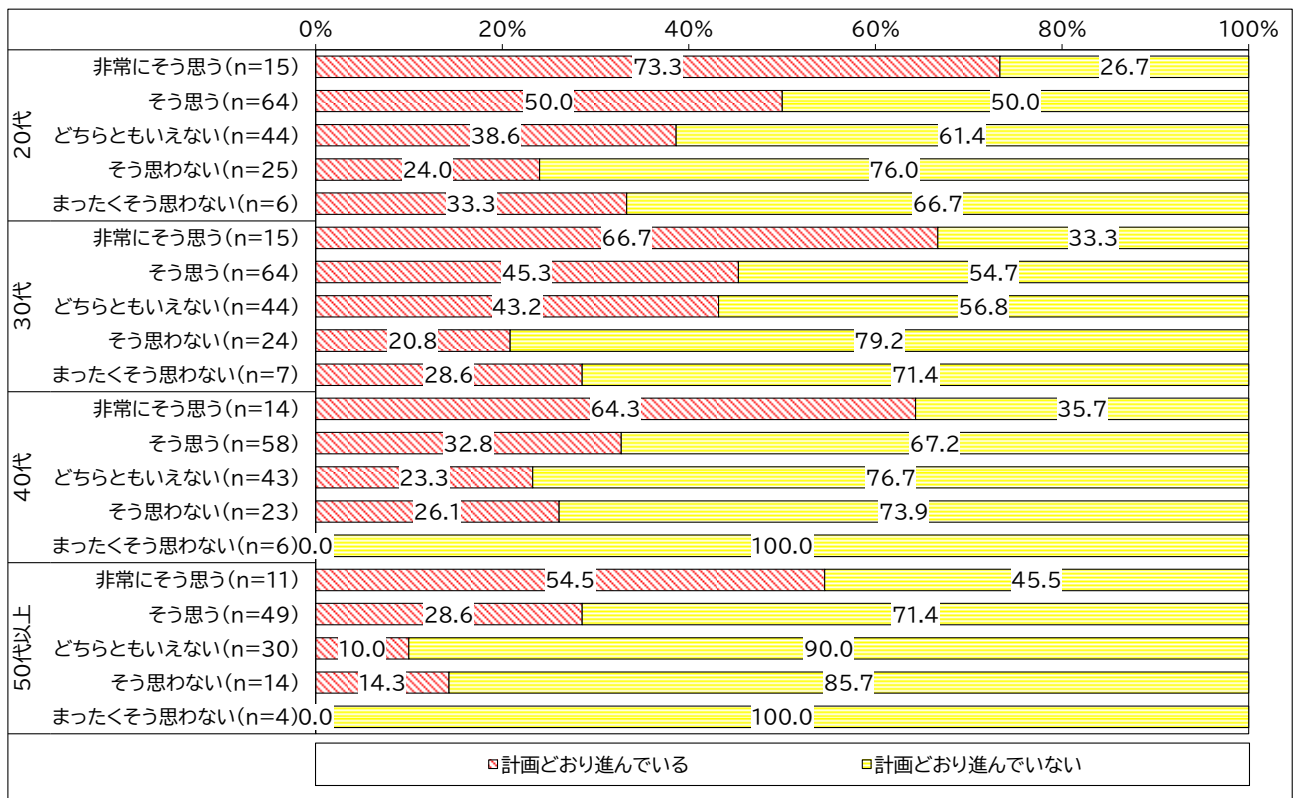


IT 組織(IT 部門、情報子会社)の既存社員の年代ごとのスキルアップの状況を DX 推進状況別に比較し、IT 部門について図表 7-2-12 に、情報子会社について図表 7-2-13 に示す。これらの図表においては、図表 7-2-9 と同様に、各年代についてスキルアップの対象ではない企業を除いて表示している。IT 部門、情報子会社ともにスキルアップが「計画どおり進んでいる」割合は、DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業で高く、「そう思わない」、「まったくそう思わない」企業を上回る。

図表 7-2-12 DX 推進状況別 年代別 IT 部門の既存社員のスキルアップの状況



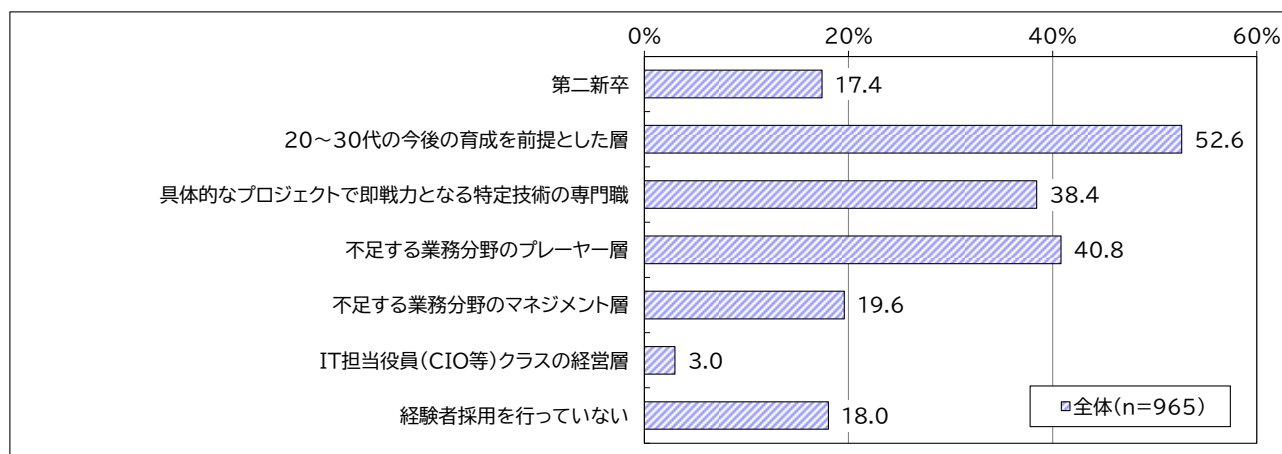
図表 7-2-13 DX 推進状況別 年代別 情報子会社の既存社員のスキルアップの状況



③ IT 部門の経験者採用の対象

IT 部門の経験者採用の対象について調査結果を図表 7-2-14 に示す。「20～30 代の今後の育成を前提とした層」が 52.6%と最も高く、次いで「不足する業務分野のプレーヤー層」が 40.8%、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」が 38.4%となった。

図表 7-2-14 IT 部門の経験者採用の対象



IT 部門の経験者採用の対象について業種グループ別に比較し図表 7-2-15 に示す。「20～30 代の今後の育成を前提とした層」は業種グループ間の差異はないが、その他の対象については業種グループにより特徴がみられる。

金融・保険は、「不足する業務分野のプレーヤー層」が 58.7%、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」が 50.0%と、社会インフラを除く他の業種グループと比較して 6.7 ポイント以上高い値となった。金融・保険は、プロジェクトなどの規模が大きいことに加えて、第 6 章においても IT を用いた変革に最も積極的な業種グループであること(図表 6-1-4)や、第 9 章の新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題についても、他の業種グループと異なり「既存事業の商品・サービスの提供方法の変革」、「顧客関係の維持・強化」といった課題の優先度が高いこと(図表 9-2-2)が認められており、特定の業務、技術分野の専門人材に対するニーズが相対的に高いものと考えられる。

社会インフラは、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」が 48.5%と、金融・保険に次いで高く、他の業種グループより 5.2 ポイント以上高い値となった。社会インフラは、第 9 章の新規テクノロジーの導入状況では 23 年度は最も積極的に導入を進めている業種グループとなっており(図表 9-1-10)、また新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題においても、他の業種グループと異なって「次世代新規ビジネスの創出」の優先度が高くなっている(図表 9-2-2)ことから、新規テクノロジーの活用に向けた技術人材の採用に力を入れているものと考えられる。

図表 7-2-15 業種グループ別 IT 部門の経験者採用の対象

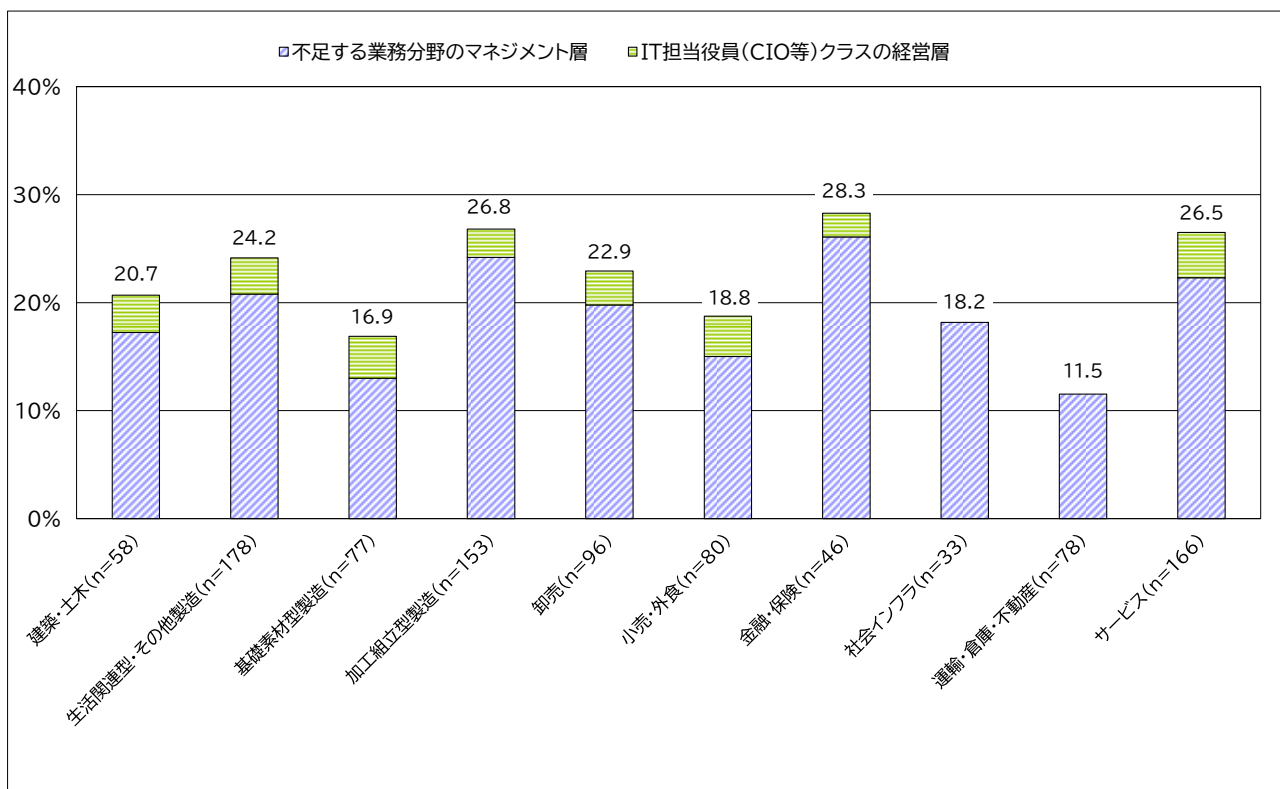
(%)

	回答者数	第二新卒	20~30代の 今後の育成を 前提とした層	具体的なプロ ジェクトで即 戦力となる特 定技術の専門 職	不足する業務 分野のプレー ヤー層	不足する業務 分野のマネジ メント層	IT担当役員 (CIO等)クラ スの経営層	経験者採用を 行っていない
建築・土木	58	10.3	50.0	31.0	39.7	17.2	3.4	22.4
生活関連型・その他製造	178	18.5	59.6	43.3	41.0	20.8	3.4	10.7
基礎素材型製造	77	24.7	62.3	32.5	37.7	13.0	3.9	20.8
加工組立型製造	153	19.0	56.2	36.6	47.7	24.2	2.6	12.4
卸売	96	15.6	51.0	33.3	30.2	19.8	3.1	17.7
小売・外食	80	8.8	35.0	32.5	37.5	15.0	3.8	33.8
金融・保険	46	15.2	56.5	50.0	58.7	26.1	2.2	10.9
社会インフラ	33	18.2	48.5	48.5	36.4	18.2	0.0	9.1
運輸・倉庫・不動産	78	21.8	50.0	35.9	43.6	11.5	0.0	25.6
サービス	166	17.5	48.8	42.2	38.6	22.3	4.2	21.1

※業種グループごとに1位の項目を網掛け・白抜き字、2位の項目を網掛け・黒字

IT 部門の経験者採用のなかからマネジメント層および IT 役員層のみを取り出し、業種グループ別に比較し図表 7-2-16 に示す。複数選択可能な設問なので単純合計には留意が必要であるが、「不足する業務分野のマネジメント層」と「IT 担当役員(CIO 等)クラスの経営層」の合計値を比較すると、「金融・保険」が 28.3%で最も高く、「加工組立型製造」が 26.8%、「サービス」が 26.5%と続く。「加工組立型製造」は、「金融・保険」と同じく「不足する業務分野のプレーヤー層」も 47.7%と高くなっており、業務や商品の多様化が、これらマネジメント層や業務プレーヤー層のニーズの高さに表れていると考えられる。

図表 7-2-16 業種グループ別 IT 部門の経験者採用の対象(マネジメント層、IT 役員層)



次に、IT 部門の経験者採用の対象について売上高別に比較し図表 7-2-17 に示す。「20～30 代の今後の育成を前提とした層」は売上高にかかわらずほぼ一定なのに対し、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」、「不足する業務分野のプレーヤー層」、「不足する業務分野のマネジメント層」では、ともに売上高が大きくなるほど値が高くなった。プロジェクトの大規模化や業務・商品の多様化により、求められる経験者人材を特定の業務・技術分野の専門・マネジメント人材に絞り込んで採用活動が行われていると考えられる。

図表 7-2-17 売上高別 IT 部門の経験者採用の対象

(%)

	回答者数	第二新卒	20～30代の今後の育成を前提とした層	具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職	不足する業務分野のプレーヤー層	不足する業務分野のマネジメント層	IT担当役員(CIO等)クラスの経営層	経験者採用を行っていない
100億円未満	224	11.6	44.2	28.1	30.4	15.6	2.2	29.9
100億～1000億円未満	457	17.1	53.4	30.6	38.3	16.6	3.3	18.2
1000億～1兆円未満	181	21.5	58.0	56.4	54.7	24.9	2.2	8.3
1兆円以上	40	30.0	55.0	85.0	65.0	40.0	5.0	2.5

※売上高ごとに1位の項目を網掛け・白抜き字、2位の項目を網掛け・黒字

④ 社員エンゲージメント向上施策

社員エンゲージメント向上施策について自由記述での回答を求めた結果を図表 7-2-18 に示す。17 社が「従業員サーベイ」を定期的に行っていると回答しており、施策の方向性を探っていることがうかがえる。22 社が回答した「コミュニケーション活性化」は、第 6 章でも、魅力的な IT 組織において「IT 部門内のオープンなコミュニケーション」は最も取り組まれていることが示されており(図表 6-3-7)、魅力的な IT 組織の要件として位置付けることができる。また、18 社が回答した「人材育成、キャリア開発支援」は、第 6 章では IT 組織が魅力的になるための取組みとして「魅力的なキャリアパスの設定や人材育成施策の提供」が上位にあがっており(図表 6-3-8)、これからも整備が進められる施策であると考えられる。

図表 7-2-18 社員エンゲージメント向上施策

カテゴリ	回答数	具体例(抜粋)
コミュニケーション活性化	22 社	<ul style="list-style-type: none"> 職場懇談会で部門トップと第一線社員とのコミュニケーションの実施 社内コミュニケーション活性化を狙ったイベント実施 日常業務の小さな達成を組織全体で認めたたえあう 部署や勤務地域を超えたコミュニティづくり
人材育成、キャリア開発支援	18 社	<ul style="list-style-type: none"> 若手にテーマを与えて 3 年間で育成 スキル診断、スキル認定 社内研修、社外教育、資格取得支援、リスキリング支援 会社が求める役割やキャリアの明示 キャリアパスの策定
多様な働き方を支援する環境や制度の整備	18 社	<ul style="list-style-type: none"> 働き方の柔軟性(勤務地、勤務時間、休暇取得) 副業制度、社内副業制度 職場環境の改善 福利厚生の充実
従業員サーベイ	17 社	<ul style="list-style-type: none"> 定期的な従業員エンゲージメントサーベイの実施 サーベイ結果の従業員へのフィードバックと改善施策の実行
1on1	13 社	<ul style="list-style-type: none"> 上司との 1on1 ミーティング実施
業務のアサイン見直し	10 社	<ul style="list-style-type: none"> 社内公募制度 適切な業務配分
人事制度見直し	7 社	<ul style="list-style-type: none"> 人事制度刷新(ミッショングレード制度の導入他) 目標管理制度の導入
表彰	4 社	<ul style="list-style-type: none"> チーム力向上や組織風土改善への表彰制度導入
その他	3 社	<ul style="list-style-type: none"> スクラムによる組織運営 デジタル化推進のための展示会、発表会イベントを開催

まとめ

IT部門の要員数の増加傾向(DI値)は依然として高止まりの状況が続いており、充足状況もすべての人材タイプにおいて「人員・スキルとも不足」と回答した企業の割合は59.6%と高く、「DX推進に関連する人材タイプ」では50%以上の値となった。また、DX推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業の充足状況は、「そう思わない」、「まったくそう思わない」企業よりも上回っており、DXが推進できている企業では、人員・スキルが充足できている割合が高い。

重視する人材タイプについては、22年度調査と同様に「旧来のIT組織の機能に関連する人材タイプ」は現在相応に重視されているが、今後は低下し、「DX推進に関連する人材タイプ」をより重視する方向であることが確認できた。

人材不足への対応策では、IT部門要員全体において、また「顧客向けプロダクト(サービス)企画担当」を除くすべての人材タイプにおいて「既存社員のスキルアップ」が最も高い値となった。年代別では、高い年代(40代、50代以上)ほどスキルアップが「計画どおり進んでいる」割合が低い。スキルアップの課題は、「時間の捻出」が年代にかかわらず共通で、年代が上がるにつれ「本人の動機付け」が高くなり、20代、30代では「実践の場」が課題となっていた。50代以上では、スキルアップの対象としていない企業(IT部門、情報子会社ともに)が5割程度あるものの、スキルアップの対象とし計画どおり進んでいる企業も1割程度あった。50代以上の社員が半数を占める企業もあるなか、年代を問わず計画どおりスキルアップを進められていることは、人材不足に悩む企業を勇気づける事例となる。また、DXが推進できている企業では、スキルアップが計画どおり進んでいる割合が高くなる傾向がみられた。

IT部門の経験者採用の対象は、「20~30代の今後の育成を前提とした層」が大半を占めるものの、業種グループ別にみると、ITを用いた変革に積極的な「金融・保険」や、23年度に新規テクノロジーの導入が多く進んだ「社会インフラ」では、特定の業務・技術分野の専門人材のニーズが相対的に高かった。売上高別では、「20~30代の今後の育成を前提とした層」が売上高にかかわらずほぼ一定なのに対し、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」、「不足する業務分野のプレーヤー層」、「不足する業務分野のマネジメント層」は、売上高が大きい企業ほどニーズが高くなる。プロジェクトの大規模化や業務・商品の多様化により、求められる経験者人材を特定の業務・技術分野の専門・マネジメント人材に絞り込んで採用活動が行われていると考えられる。

社員エンゲージメント向上施策については、自由記述で回答を求めたが、17社が従業員サーベイを定期的に行っており、施策の方向性を探っていることがうかがえる。第6章の「IT組織が魅力的となるための取組み」とも関連した結果が得られたことから、スキルアップ、経験者採用と併せて社員エンゲージメント向上に取り組むことの重要性を各社が認識して模索していると考えられる。

第 8 章

システム開発・IT基盤

- 8.1 システム開発における工期・予算・品質
- 8.2 システム開発内製化の傾向
- 8.3 レガシーシステムとIT基盤の対応状況
- 8.4 クラウドの導入状況
- 8.5 基盤運用に関する業務改革・テクノロジー導入・BCP対策の状況

8 システム開発・IT 基盤

本章では、企業におけるシステム開発プロジェクトの実施状況や実施におけるIT基盤に関する課題について、経年で調査しているシステム開発時の工期・予算・品質の状況、開発内製化率の傾向、レガシーシステム脱却の進み具合やIT基盤改革の取組み、クラウドの活用状況などについて分析する。

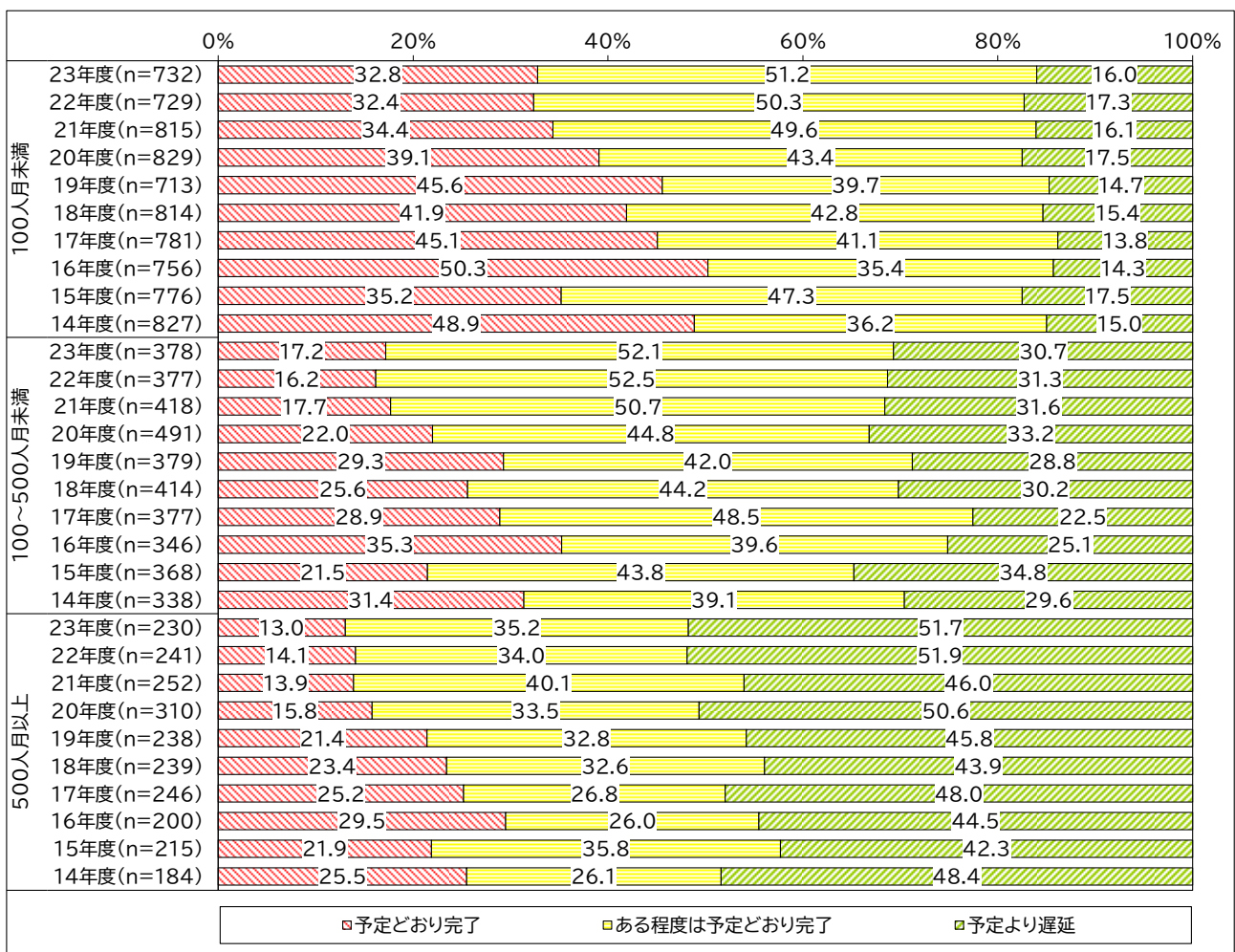
8.1 システム開発における工期・予算・品質

① 予定工期を遵守したプロジェクトの割合は引き続き低下または横ばい

システム開発の工期遵守状況(14~23年度)をプロジェクト規模別・年度別に比較し図表 8-1-1 に示す。

10年間(14~23年度)の推移ではすべてのプロジェクト規模で「予定どおり完了」の割合が低下傾向にある。また、「予定より遅延」と回答した割合は、プロジェクト規模が大きくなるほど上がっており、500人月以上のプロジェクトでは半数以上が「予定より遅延」となっている。

図表 8-1-1 プロジェクト規模別・年度別 システム開発の工期遵守状況

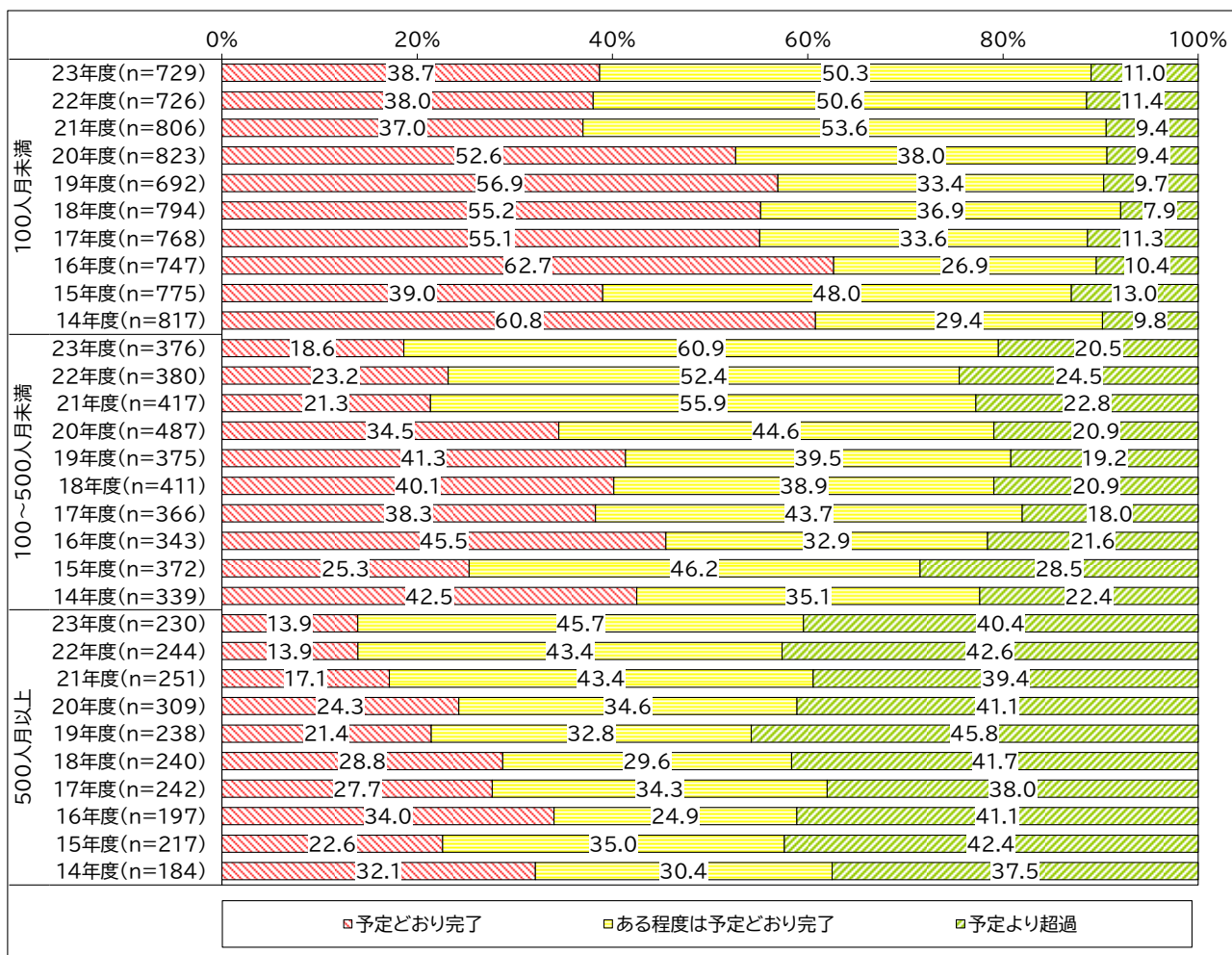


② 予算超過のプロジェクトの割合は引き続き低下または横ばい

次に、システム開発の予算遵守状況(14～23 年度)をプロジェクト規模別・年度別に比較し図表 8-1-2 に示す。

工期と同様に 14～23 年度の推移ではすべてのプロジェクト規模で「予定どおり完了」の割合が低下傾向にある。また、「予定より超過」と回答した割合は、プロジェクト規模が大きくなるほど上がっている。一方で、どの開発規模の案件においても、予算超過の割合は工期超過の割合と比べ 10 ポイント程度下回っており、工期超過のコストが追加予算としてそのまま転嫁されているわけではないと推察される。

図表 8-1-2 プロジェクト規模別・年度別 システム開発の予算遵守状況



③ 品質満足度は引き続き低下または横ばい

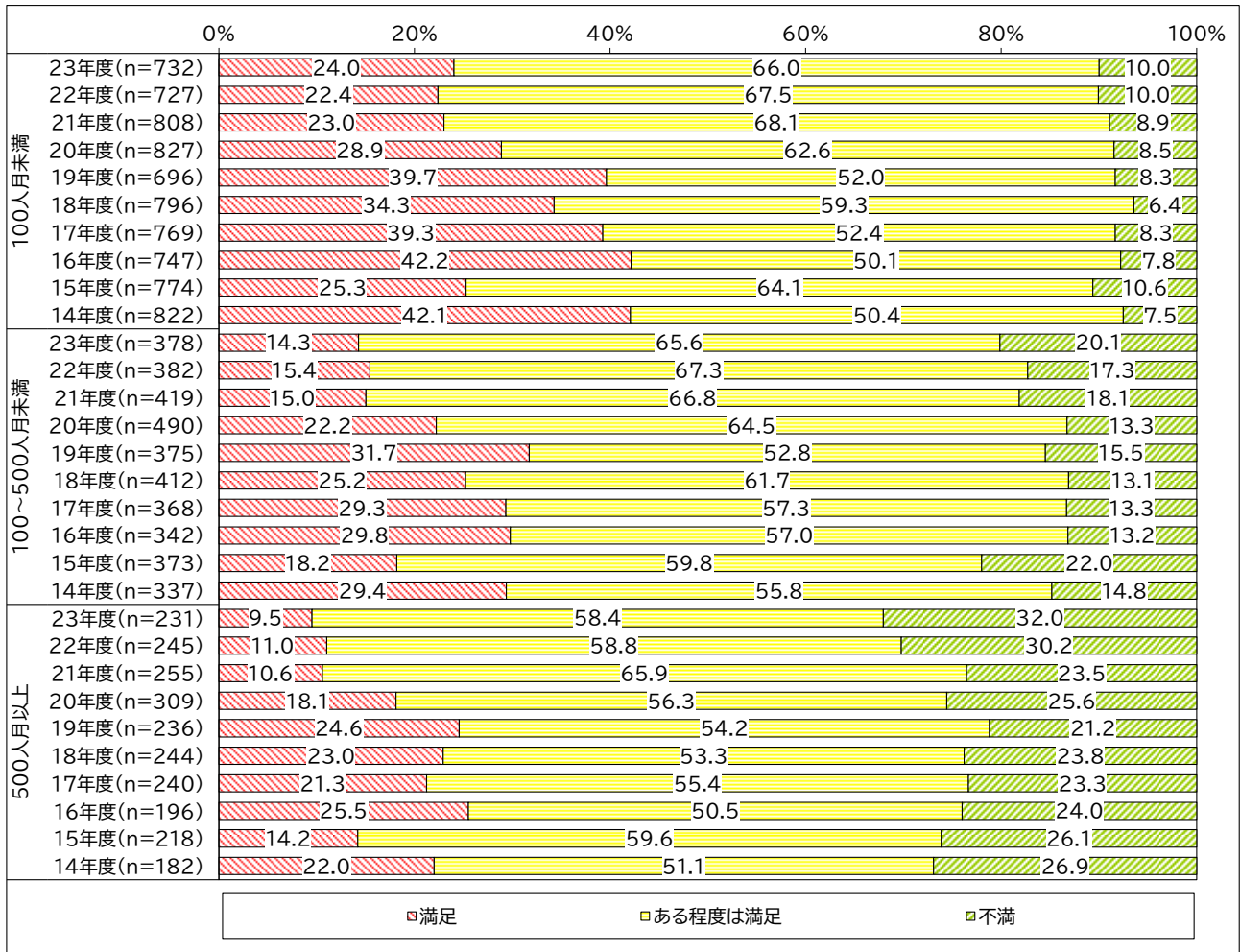
次に、システム開発の品質満足度の状況(14～23 年度)をプロジェクト規模別・年度別に比較し図表 8-1-3 に示す。

工期、予算と同様に 14～23 年度の推移ではすべてのプロジェクト規模で「満足」の割合は低下傾向にある。また、「不満」と回答した割合は、プロジェクト規模が大きくなるほど上がっている。

一方で、特に 500 人月以上の大規模プロジェクトにおいては、工期遅延、予算超過が発生しているにもか

かわらず、「不満」の割合は 30%程度にとどまっており、工期遅延や予算超過が発生したとしても、一定程度満足する品質まで仕上げることができていると推察される。

図表 8-1-3 プロジェクト規模別・年度別 システム開発の品質満足度の状況



④ 計画時の考慮不足、仕様変更の多発に起因する問題は改善傾向

工期で「予定より遅延」、予算で「予定より超過」、品質で「不満」と回答したプロジェクトが予定どおりにならなかった要因(22、23 年度)を、工期、予算、品質についてそれぞれ図表 8-1-4、図表 8-1-6、図表 8-1-8 に示す。また、工期、予算、品質すべてで高い 3 項目の要因について売上高別に比較し、工期、予算、品質についてそれぞれ図表 8-1-5、図表 8-1-7、図表 8-1-9 に示す。

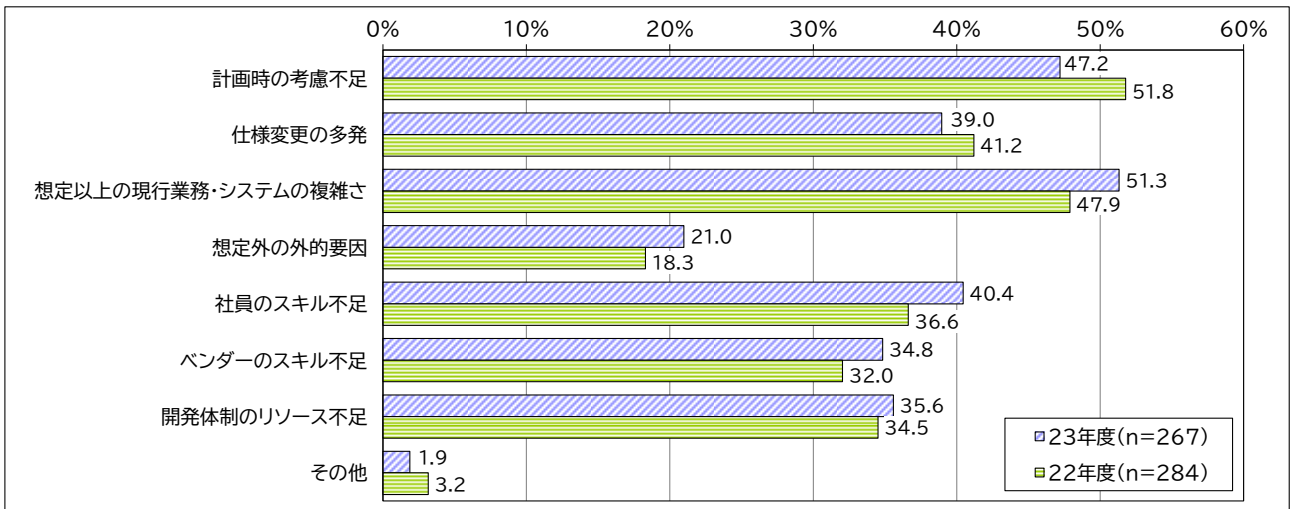
すべての項目について、「計画時の考慮不足」、「想定以上の現行業務・システムの複雑さ」、「仕様変更の多発」の 3 項目を要因とする割合が高い。22 年度と比較すると、23 年度は「想定以上の現行業務・システムの複雑さ」の割合は上がっているものの、「仕様変更の多発」と「計画時の考慮不足」は改善傾向となっている。

品質については、上記の 3 項目を超えて「ベンダーのスキル不足」が最も高いが、22 年度と比べ 23 年度は改善傾向となっている。

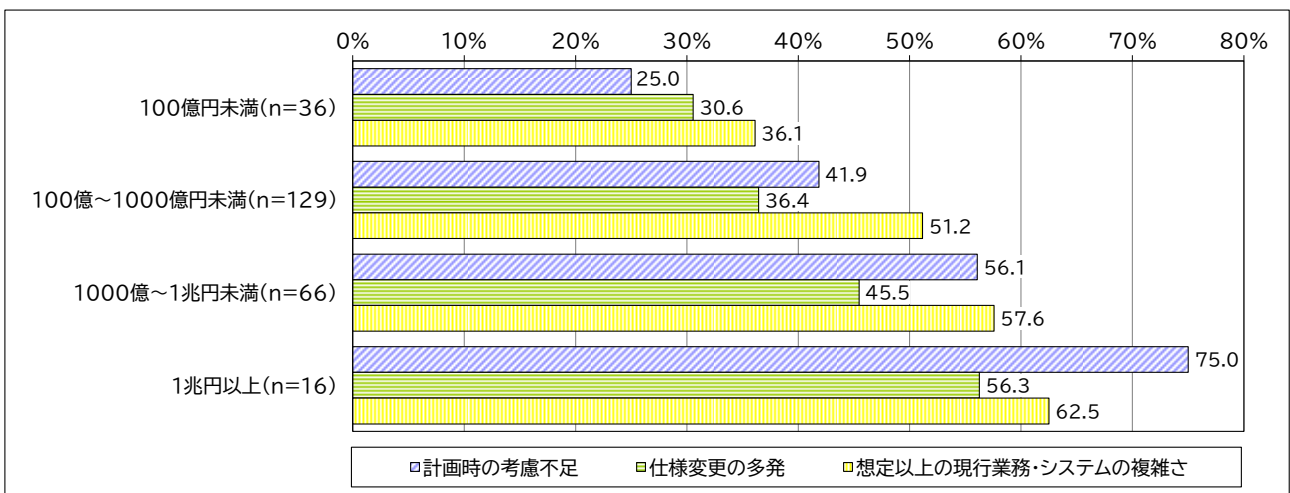
また、売上高別では、売上高が大きい企業ほど「想定以上の現行業務・システムの複雑さ」と、それに起因すると考えられる「仕様変更の多発」、「計画時の考慮不足」の割合が高くなっており、業務・システムの複雑さ

という根本原因が解決しない限り、工期、予算、品質共に大幅な改善は難しいと推察される。

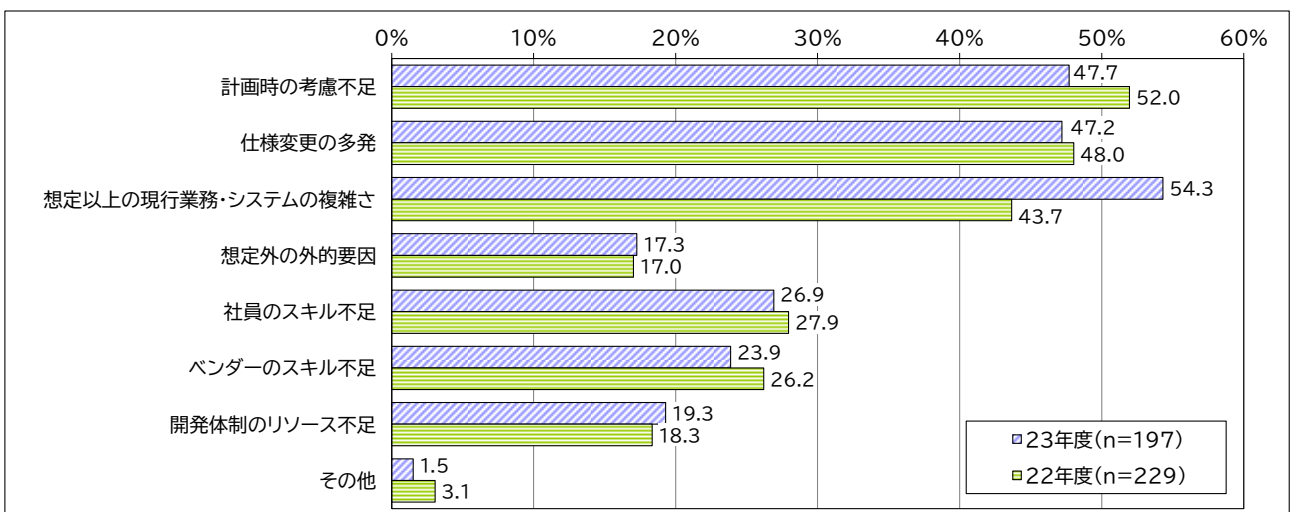
図表 8-1-4 予定どおりにならなかった要因(工期)(複数回答)



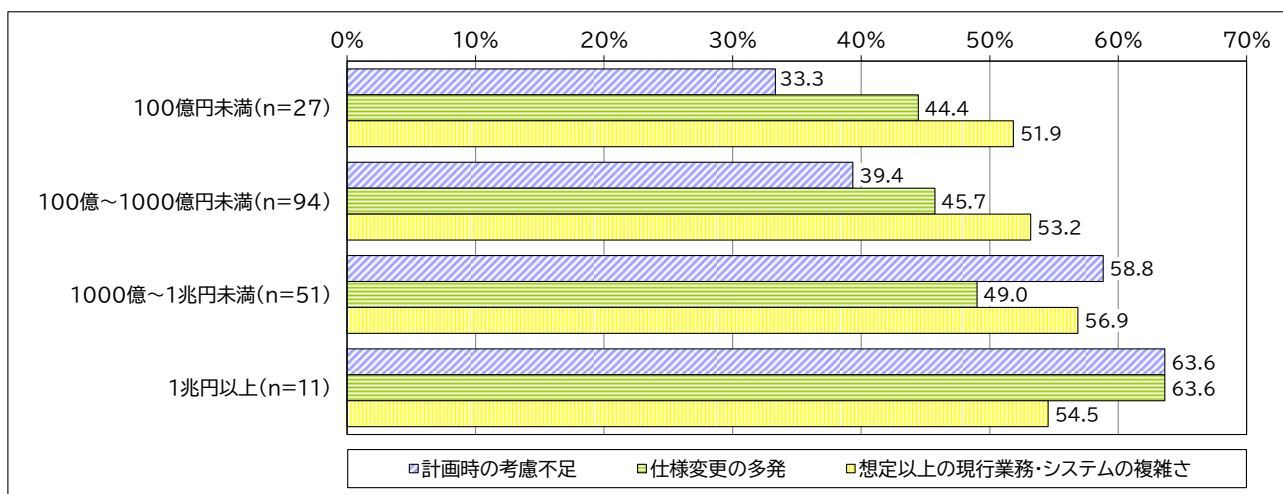
図表 8-1-5 売上高別 予定どおりにならなかった要因(工期)(複数回答)



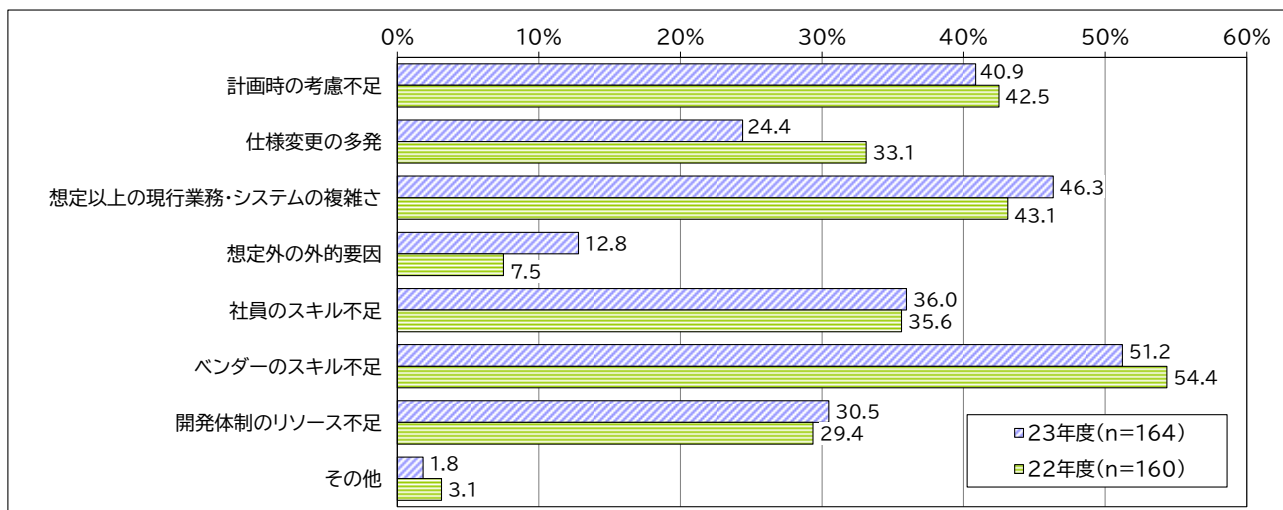
図表 8-1-6 予定どおりにならなかった要因(予算)(複数回答)



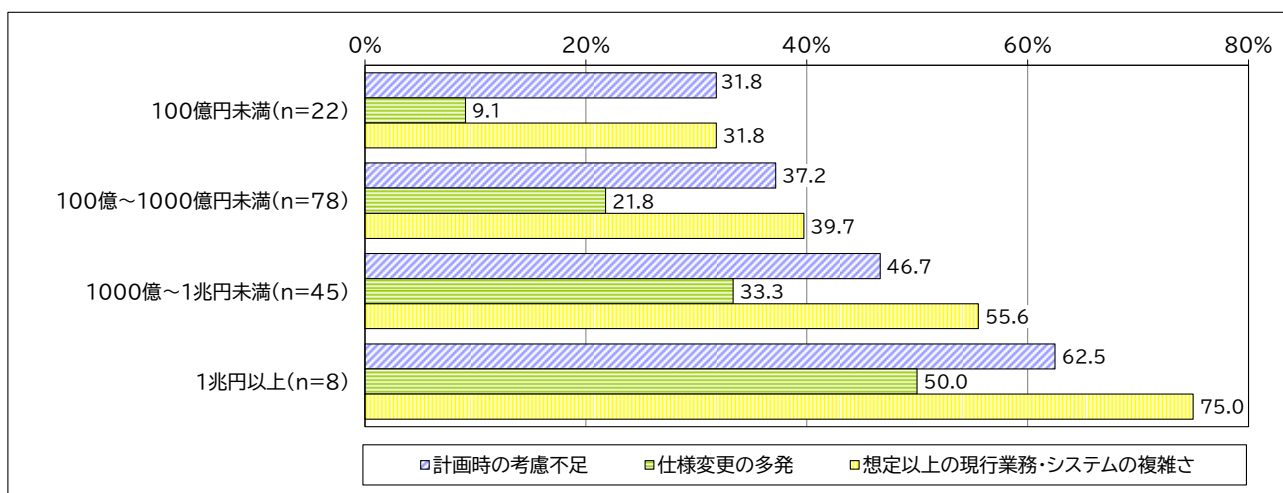
図表 8-1-7 売上高別 予定どおりにならなかった要因(予算)(複数回答)



図表 8-1-8 予定どおりにならなかった要因(品質)(複数回答)



図表 8-1-9 売上高別 予定どおりにならなかった要因(品質)(複数回答)



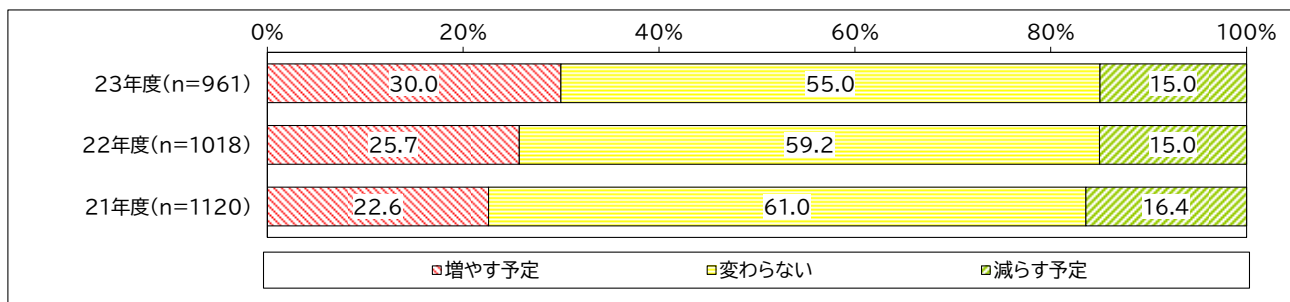
8.2 システム開発内製化の傾向

① 開発内製化を増やす割合が上昇

DX 推進で注目されているシステム開発内製化の増減傾向(21~23 年度)について、図表 8-2-1 に示す。3 年間で内製化を「増やす予定」とする企業の割合は上がっており、年々内製化の志向が高まっている。

なお、グループインタビュー調査では、「コア領域・競争領域において内製化に取り組んでいる」という事例もみられた。

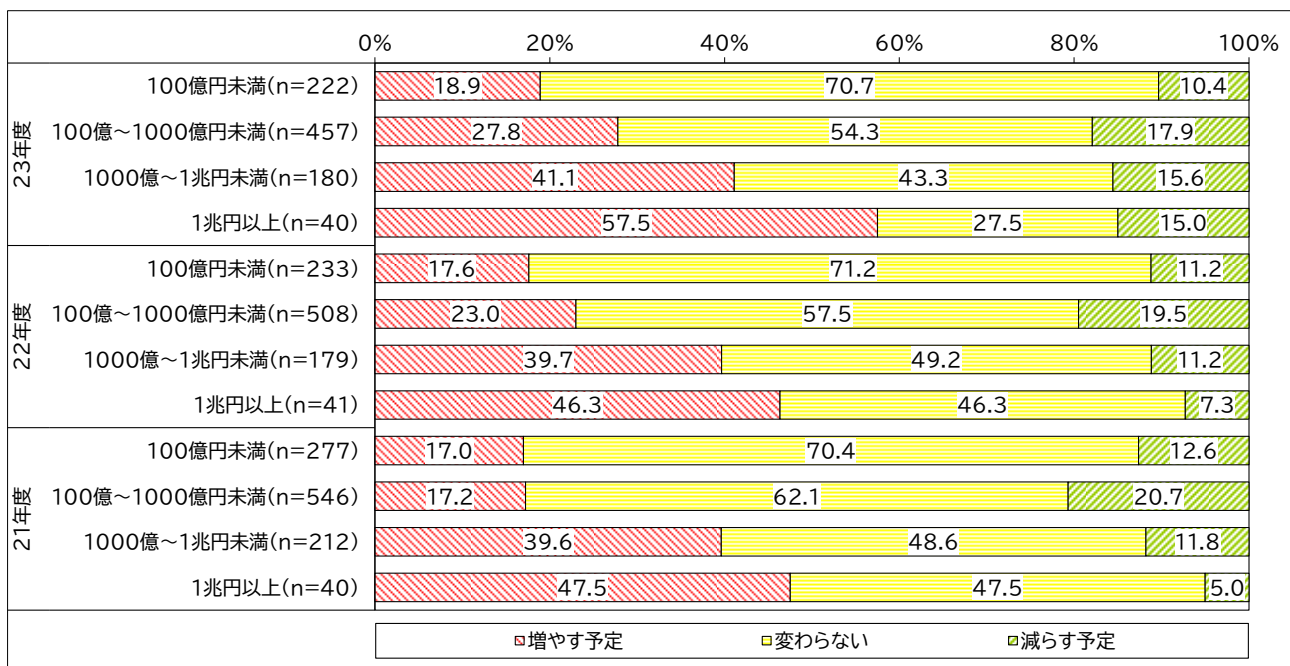
図表 8-2-1 開発内製化の増減傾向



② 売上が大きい企業ほど「内製化を増やす」はより顕著に

システム開発内製化率の増減傾向(21~23 年度)について、売上高別に比較し図表 8-2-2 に示す。売上高の大きい企業ほど「増やす予定」の割合が高く、この傾向は 22 年度と同様であるが、特に売上高 1 兆円以上の企業では「増やす予定」の割合が+10 ポイント以上上がっており、売上高の大きい企業ほど要員面や資金面が潤沢になり、内製化を実施する環境が整いやすいため、より内製化の志向が高いと推察される。

図表 8-2-2 売上高別 開発内製化率の増減傾向



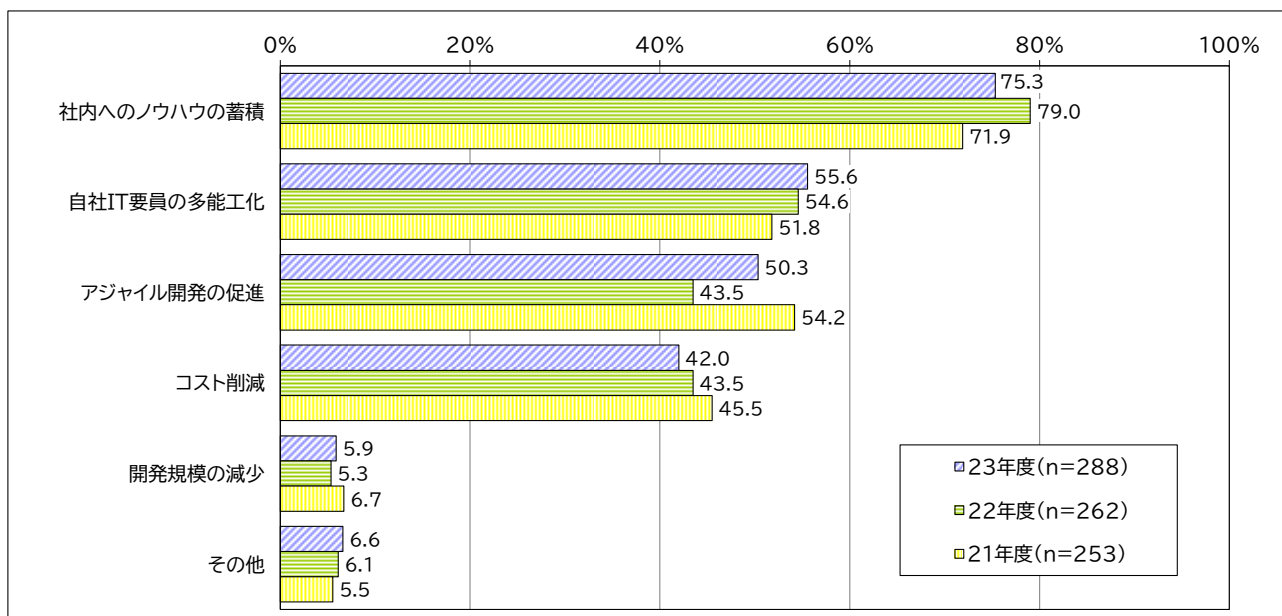
③ 社内へのノウハウの蓄積が引き続き内製化の主たる増加要因に

システム開発内製化を増やす理由について 21～23 年度を比較し図表 8-2-3 に示す。

3 年間を通じて、「社内へのノウハウの蓄積」が最も高い傾向は変わらないが、次いで「自社 IT 要員の多能工化」が 55.6%(21 年比で+3.8 ポイント)となり、増加傾向となっている。

一方で「コスト削減」は 42.0%(21 年比で-3.5 ポイント)と年々減少傾向となっており、後述の内製化の減少要因の結果も併せて考えると、内製化は単純なコスト削減にはつながらないと認識されつつある。

図表 8-2-3 システム開発内製化の増加要因

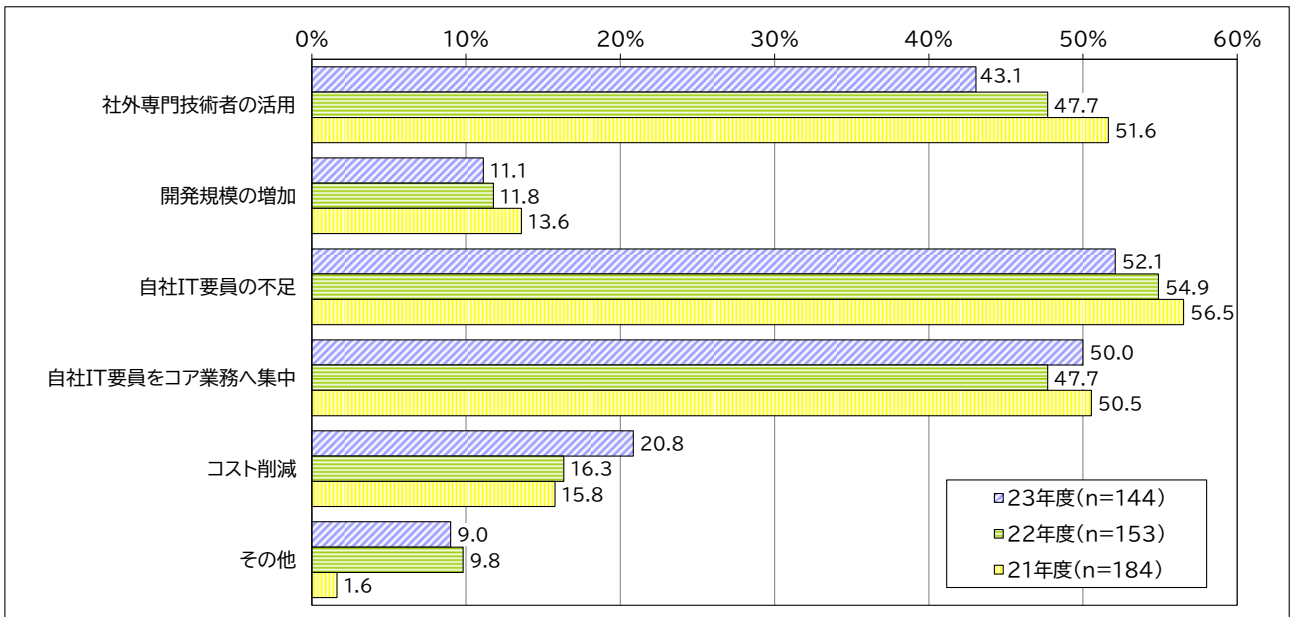


④ 内製化の主たる減少要因は自社 IT 要員の不足とコア業務への集中

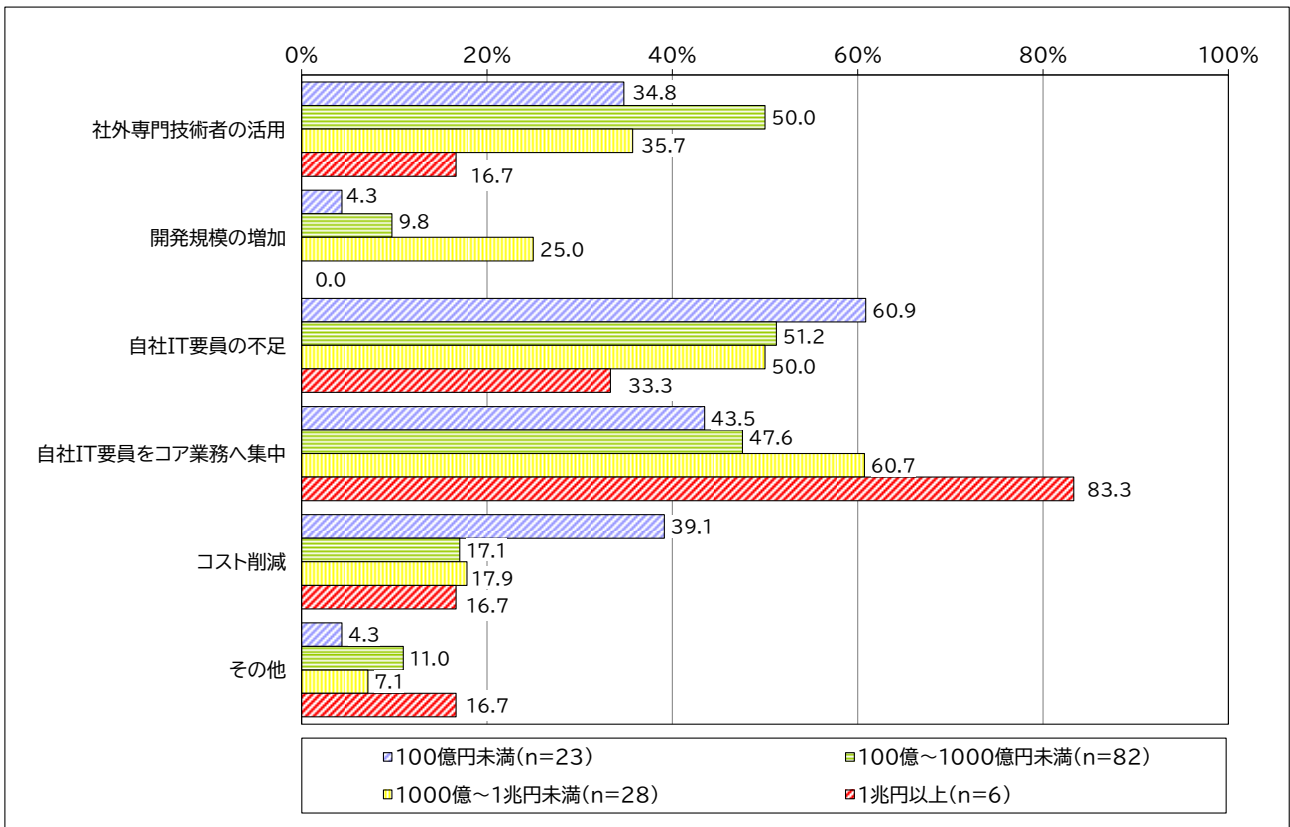
同様に、システム開発内製化を減らす理由について、21～23 年度を比較し図表 8-2-4 に、また売上高別に比較し図表 8-2-5 に示す。

内製化を減らす理由としては、「コスト削減」が上がる傾向にあり(21 年度比で+5.0 ポイント)、「自社 IT 要員の不足」や「社外専門技術者の活用」、「開発規模の増加」といった要因が下がっている。また、売上高別にみると、回答数が少ないため留意が必要であるが、売上高の大きい企業では、自社要員のコア業務への集中が内製化を減少させる最も大きな要因となっている一方で、売上高が小さい企業ほど、そもそもの IT 要員の不足により内製化に踏み切れない状態となっている。

図表 8-2-4 システム開発内製化の減少要因



図表 8-2-5 売上高別 システム開発内製化の減少要因



8.3 レガシーシステムと IT 基盤の対応状況

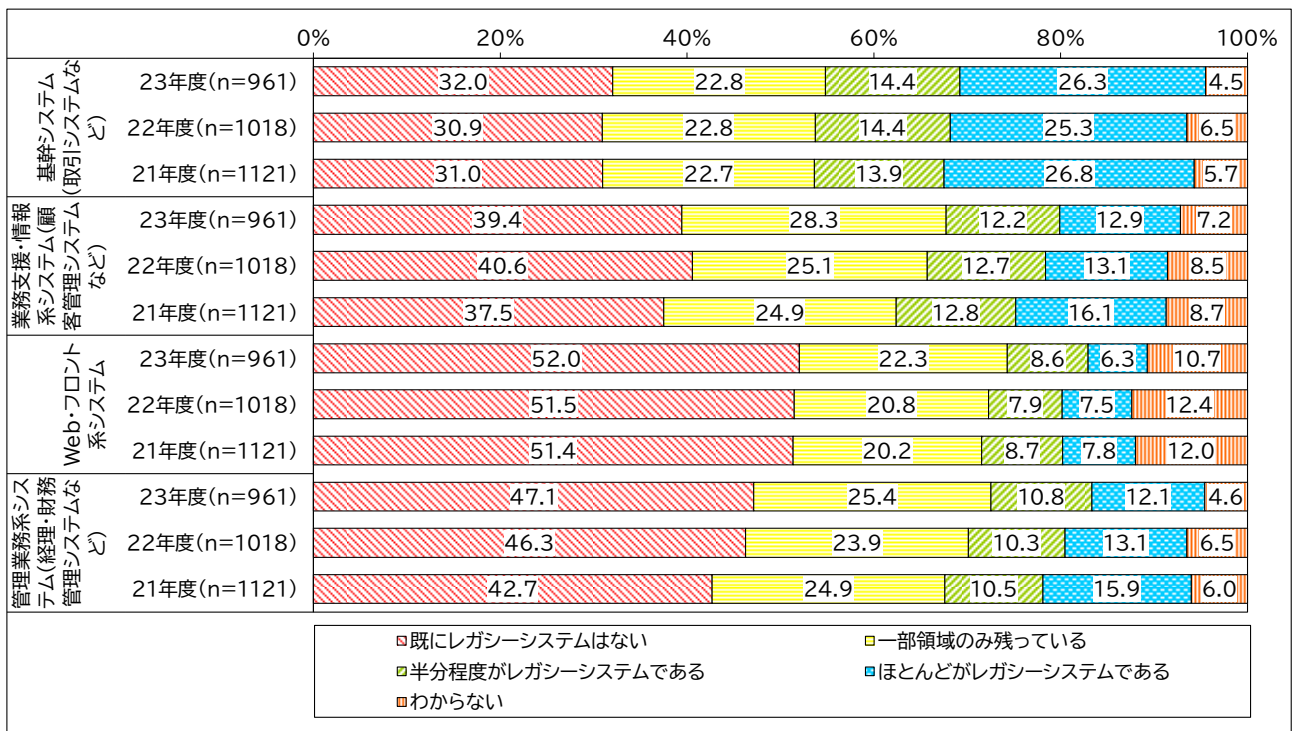
22 年度に続き、企業におけるレガシー化したシステムに対する対応状況および IT 基盤の優先課題、基盤改革の取組み状況について調査した。本調査においてレガシーシステムとは、技術面の老朽化、システムの肥大化・複雑化、ブラックボックス化などの問題があり、その結果として経営・事業戦略上の足かせ、高コスト構造の原因となっているシステムを指す。

① レガシーシステム刷新は引き続きゆっくりと進展

4 領域のレガシーシステムについて、対応状況(レガシーシステムが現状どの程度社内にあるか)を 21～23 年度で比較し図表 8-3-1 に示す。

「半分程度がレガシーシステムである」と「ほとんどがレガシーシステムである」の合計値は、基幹システムに関しては 3 年間でほとんど変化がみられない。一方で基幹システム以外では、「既にレガシーシステムはない」と「一部領域のみ残っている」の合計値は上がっており、レガシーシステムの比率はわずかながら低下した。

図表 8-3-1 レガシーシステムの対応状況



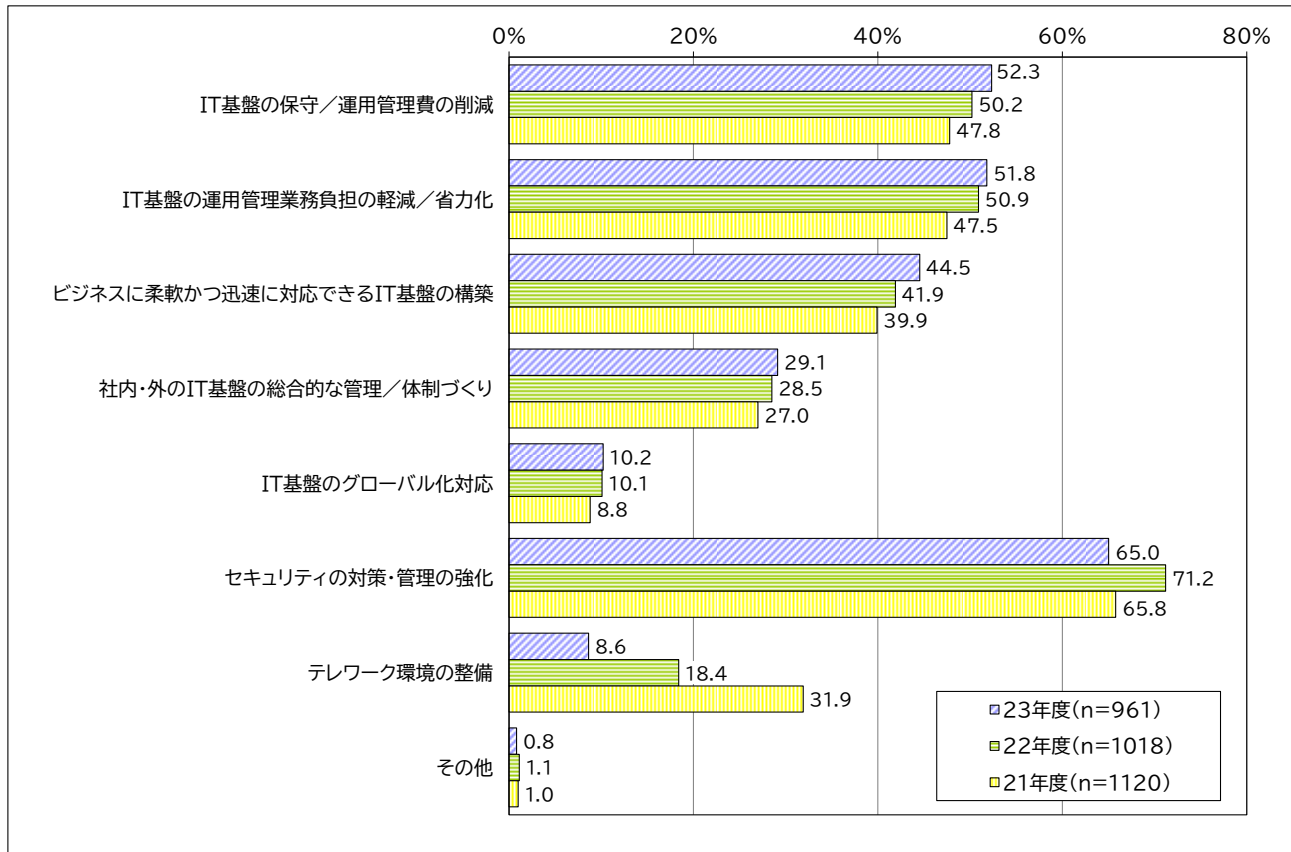
② 今後の IT 基盤の優先課題はビジネスへの対応力強化

次に、IT 基盤における企業の優先課題について現状の課題を図表 8-3-2 に、今後の課題を図表 8-3-3 に示す。

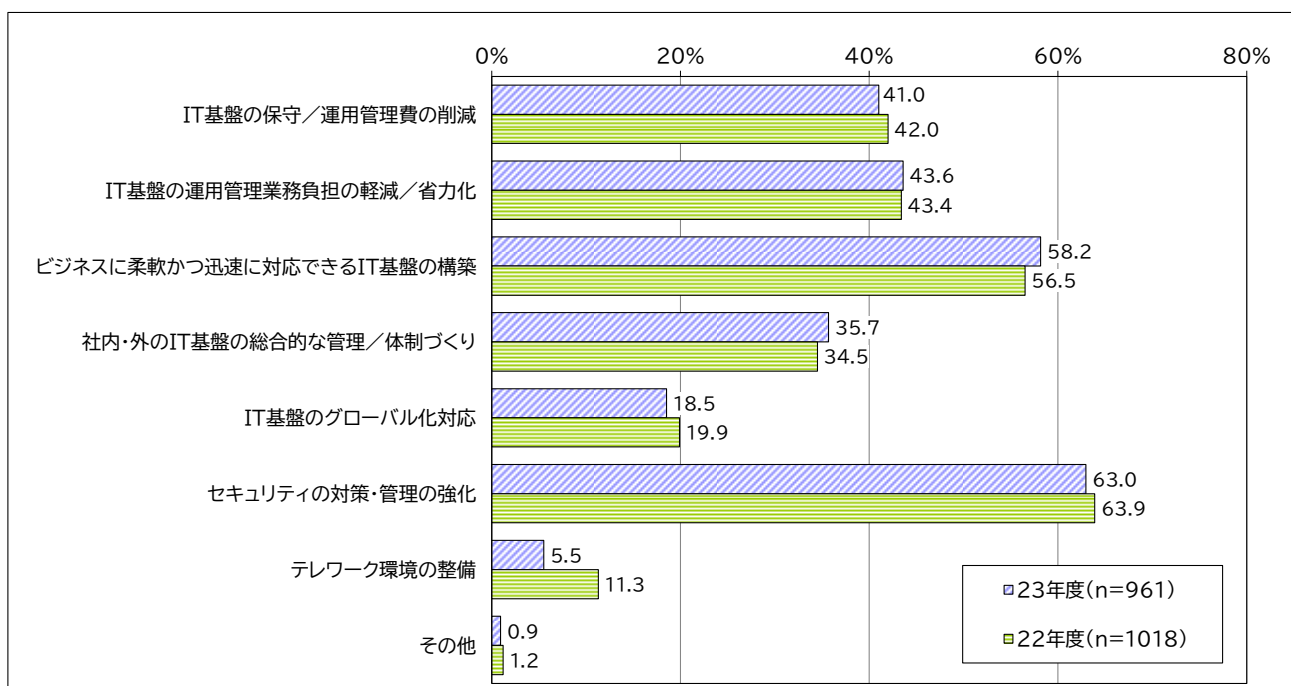
現状の優先課題としては、「テレワーク環境の整備」が大幅に下がる一方で、「セキュリティの対策・管理の強化」は高止まり、それら以外の課題は上がった。

今後の課題については、22年度と傾向はあまり変わらないが、「テレワーク環境の整備」が一段落している一方で、「ビジネスに柔軟かつ迅速に対応できるIT基盤の構築」が現在と比較して高くなっており、ビジネスの変化が速くなるなかで、ITが変化のスピードに追隨していくことの重要性が認識されていると推察される。

図表 8-3-2 IT 基盤における企業の優先課題(現状)



図表 8-3-3 IT 基盤における企業の優先課題(今後)

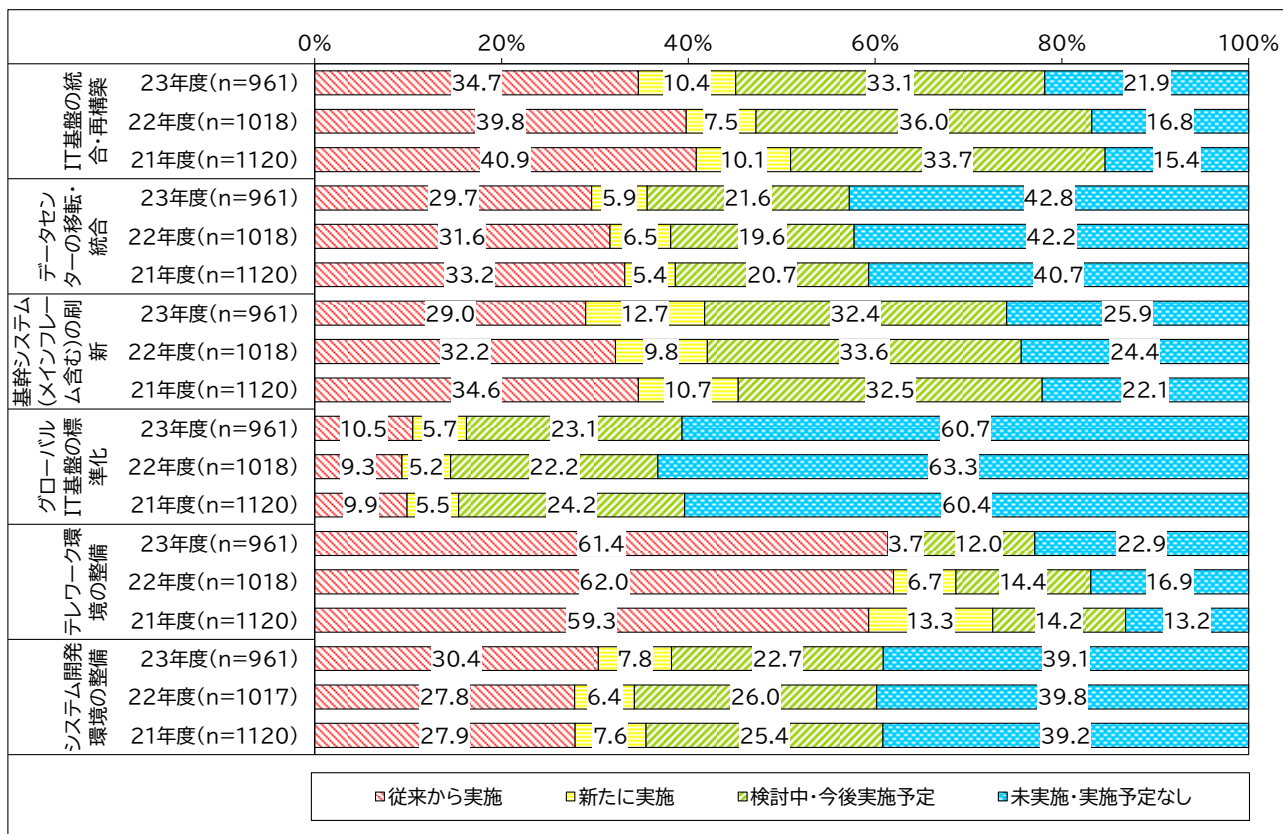


③ 基盤改革の取組みは沈静化の方向

次に、基盤改革の取組み状況について 21～23 年度を比較し図表 8-3-4 に示す。

6 項目すべての取組みに関して、「未実施・実施予定なし」の割合が横ばいもしくは上昇傾向となっており、特に一段落した感のある「テレワーク環境の整備」については、「未実施・対応予定なし」の割合が大きく上がっている。

図表 8-3-4 基盤改革の取組み状況



8.4 クラウドの導入状況

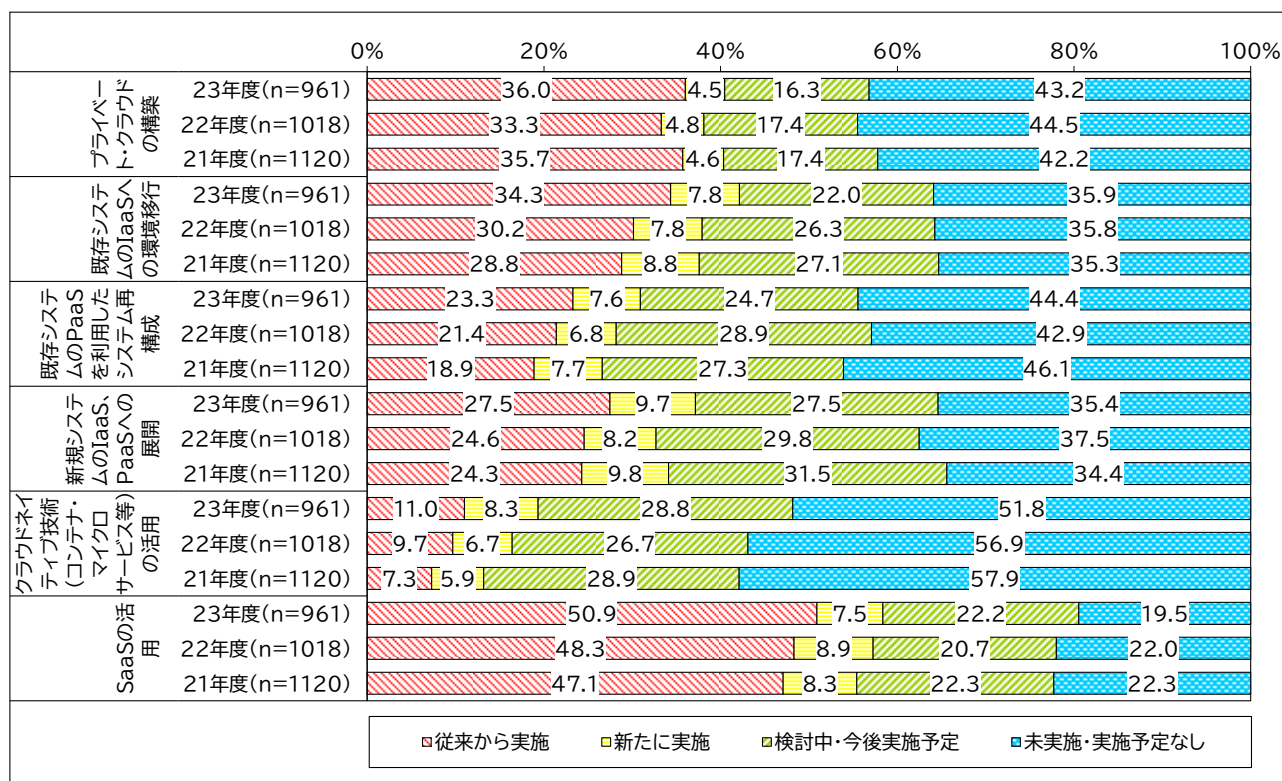
① クラウド化の取組みは増加傾向だが、約 4 割が未実施・実施予定なしで横ばい

6 項目のクラウド化の取組み状況を 21～23 年度で比較し図表 8-4-1 に、また売上高別に比較し図表 8-4-2 に示す。

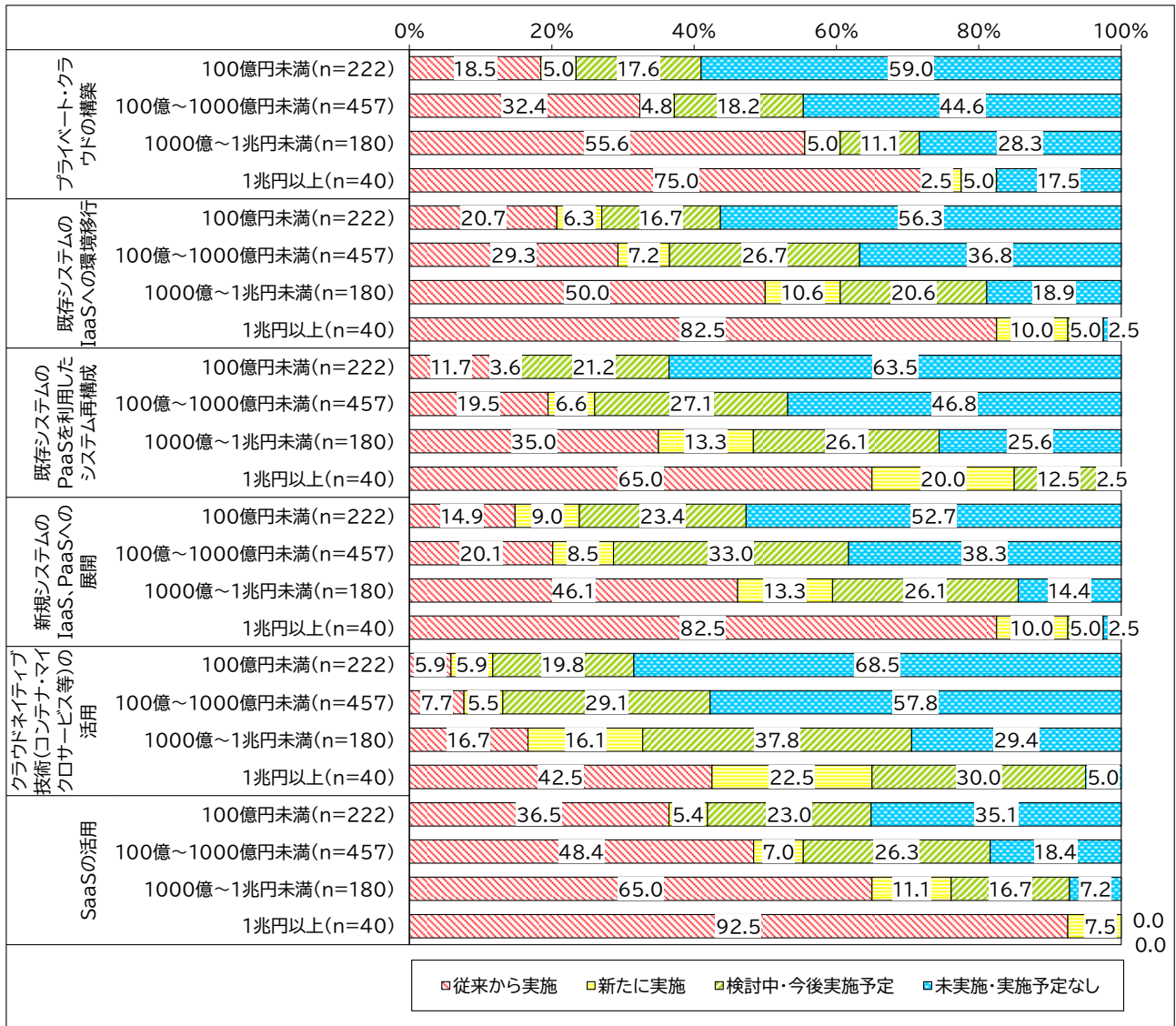
「プライベート・クラウドの構築」以外の項目について、「従来から実施」、「新たに実施」の企業の割合が上がっている。特に「SaaS の活用」に関しては「従来から実施」が半数を超え、また IaaS、PaaS の導入・活用に
関する項目と比較しても高いことから、IaaS、PaaS に比べて SaaS の活用が進んでいる。また、売上高別に
みると、特に売上高 1000 億円以上の企業では、6 項目中 4 項目で「従来から実施」と「新たに実施」の合計
値が半数を超えており、よりクラウド化の取組みが進んでいる。

一方で、「未実施・実施予定なし」の企業も、「SaaS の活用」以外の項目では 35.4～51.8%とかなりの
比率であり、売上高別でも、売上高 1000 億円未満の企業では高くなっており、クラウド化に取り組めていな
い企業も一定数ある。

図表 8-4-1 クラウド化の取組み状況



図表 8-4-2 売上高別 クラウド化の取組み状況(23 年度)

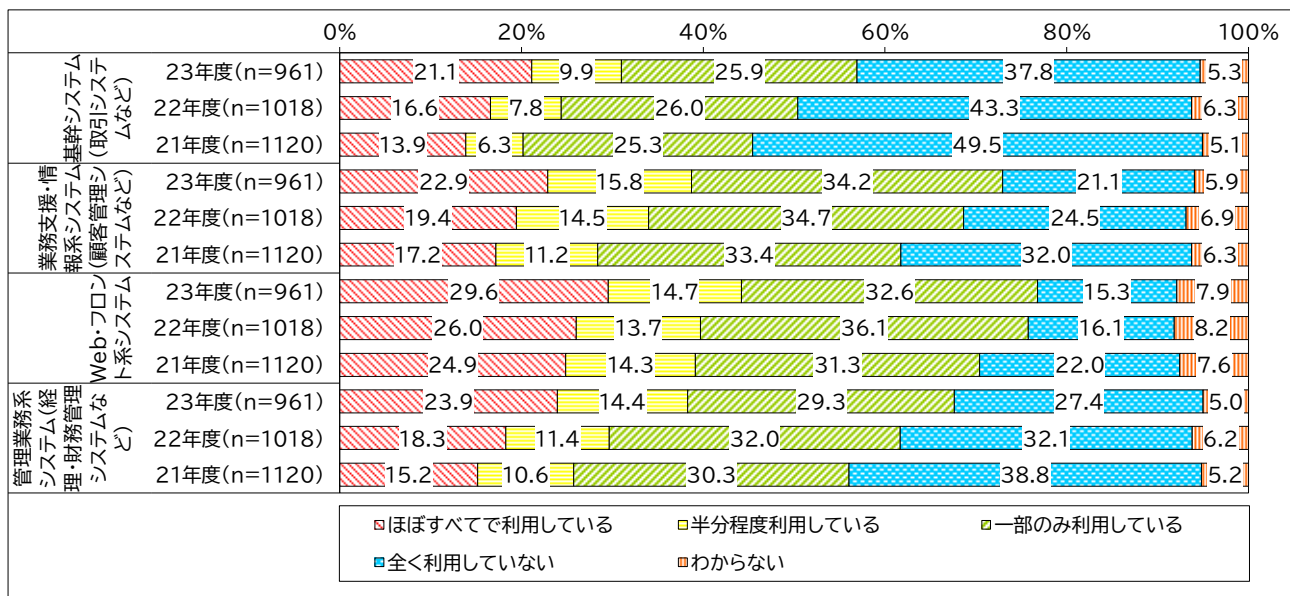


② パブリッククラウドの利用は増加傾向

クラウドのなかでも特にパブリッククラウド(IaaS、PaaS、SaaS)のサービス利用状況を、4つのシステム領域に分け、21～23年度で比較し図表 8-4-3 に示す。

すべてのシステム領域でパブリッククラウドを利用している企業の割合は年々上昇しており、パブリッククラウドの利用に対するハードルが徐々に低下していると推察される。

図表 8-4-3 パブリッククラウドの利用状況



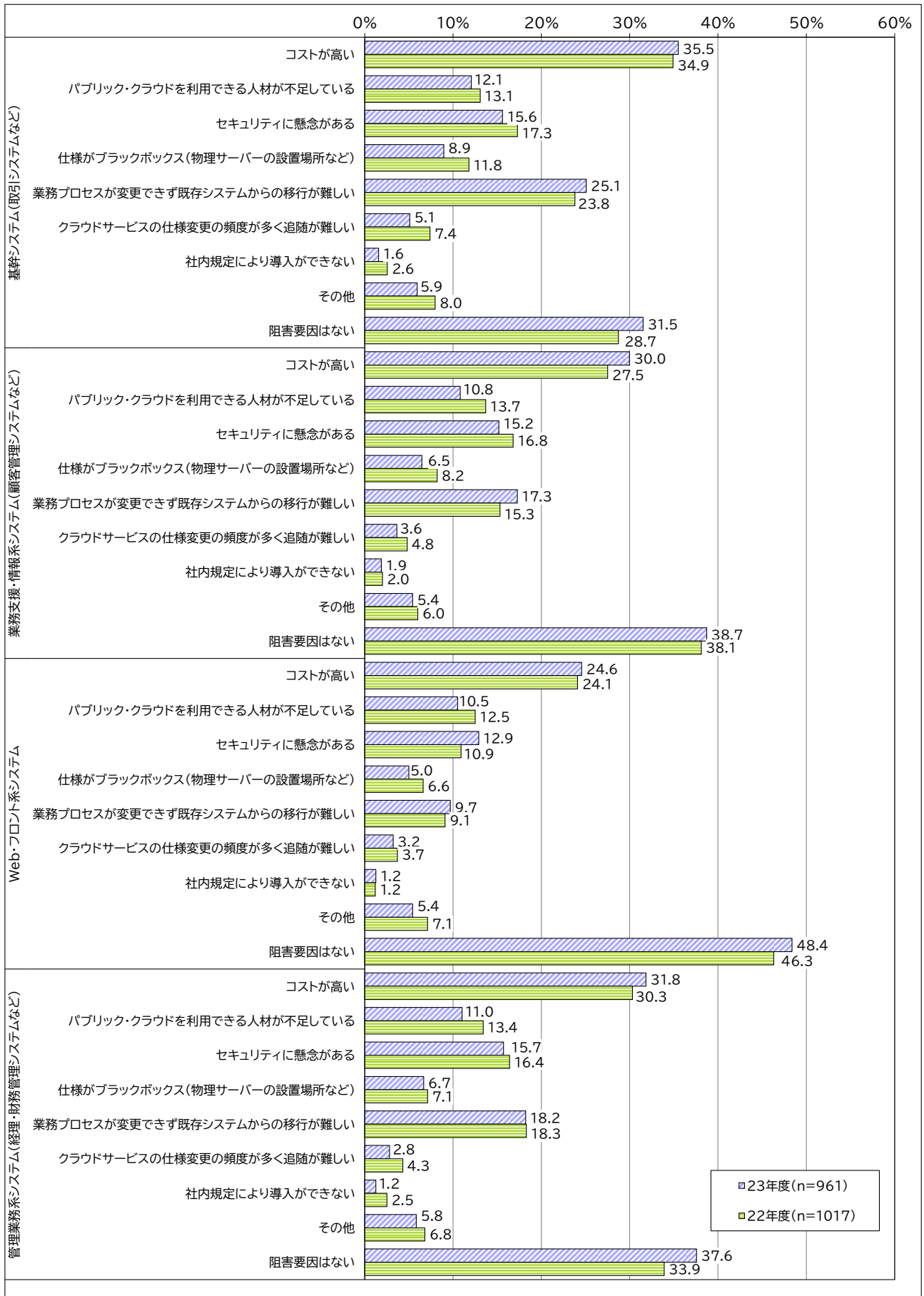
③ パブリッククラウド導入の阻害要因は、大企業は業務プロセスの硬直性、その他の企業はコスト

パブリッククラウド導入の阻害要因(8つ)を4つのシステム領域ごとに22、23年度で比較し図表 8-4-4 に、また主要な二つの阻害要因を取り上げ、売上高別に比較し図表 8-4-5 に示す。

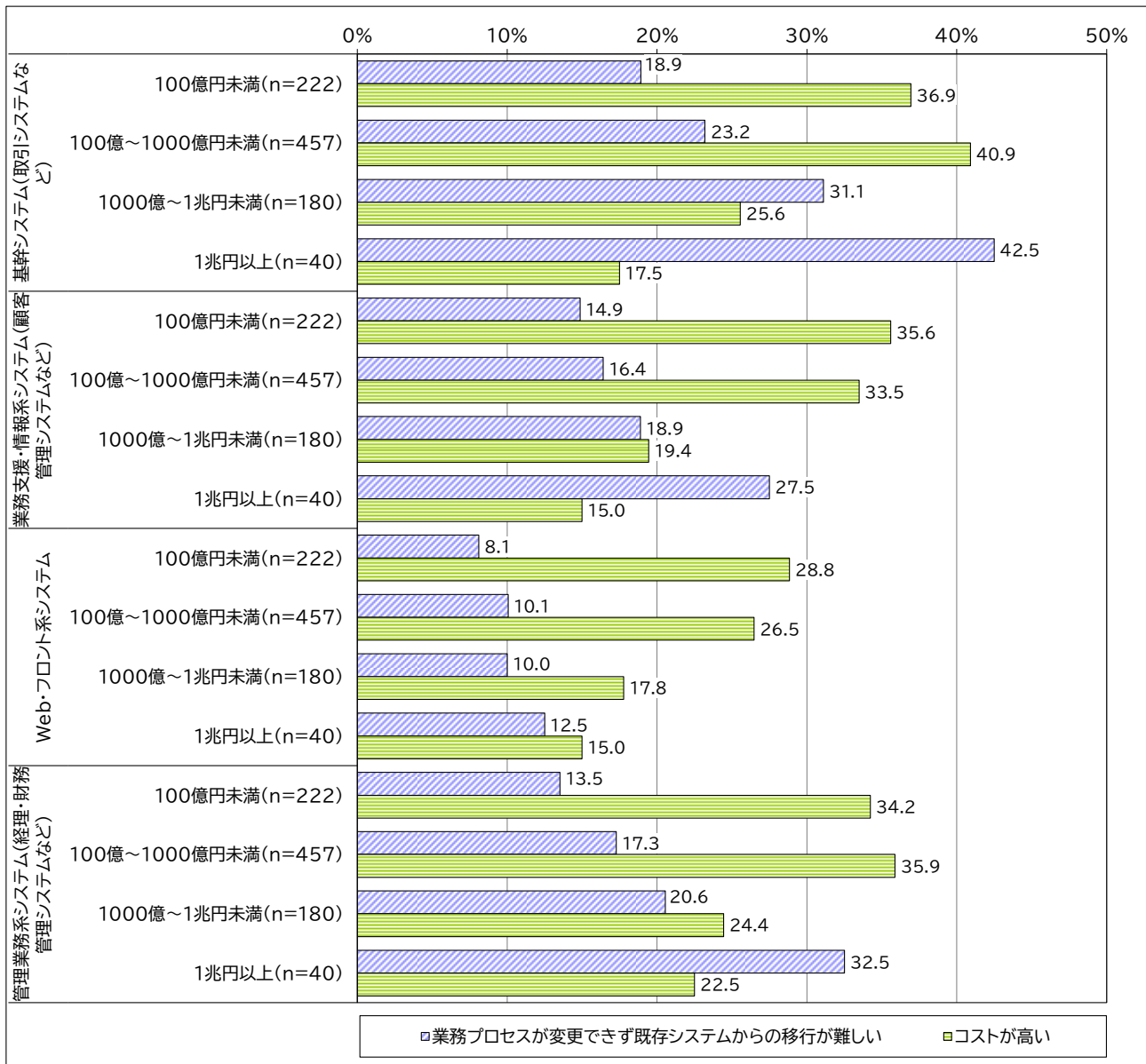
22年度に引き続き、すべてのシステム領域で「阻害要因はない」を除くと「コストが高い」が最も高いが、「阻害要因はない」の割合は22年度から上がっており、ここでもパブリッククラウド導入障壁の低下がうかがえる。

また、売上高別にみると、売上高が大きな企業ほど「業務プロセスが変更できず既存システムからの移行が難しい」の割合が高くなる一方で、売上高が小さな企業では「コストが高い」を阻害要因とする割合が高くなった。円安などの経済環境の変化も相まって、売上高の小さい企業ほど Amazon の AWS や Microsoft の Azure など外資系企業中心に展開されているパブリッククラウドの割高感が高まっていると推察される。

図表 8-4-4 パブリッククラウド導入の阻害要因



図表 8-4-5 売上高別 パブリッククラウド導入の阻害要因



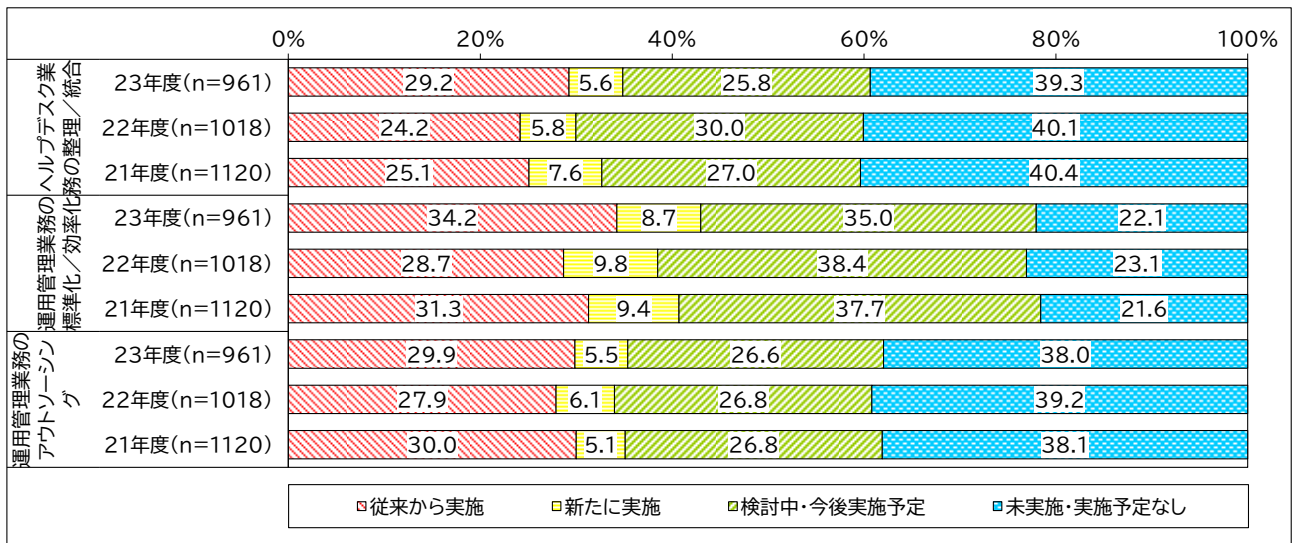
8.5 基盤運用に関する業務改革・テクノロジー導入・BCP 対策の状況

① 基盤運用に関する業務改革に関しては大きな変化はみられない

基盤運用に関する業務改革の取組み(3項目)の状況を21~23年度で比較し図表8-5-1に示す。

「ヘルプデスク業務の整理／統合」、「運用管理業務の標準化／効率化」、「運用管理業務のアウトソーシング」とともに、「従来から実施」と「新たに実施」の合計値は上がり、徐々に取組みが進んでいるものの、「未実施・実施予定なし」の割合は3項目とも3年間で大きな変化はみられない。

図表 8-5-1 基盤運用に関する業務改革の取組み状況

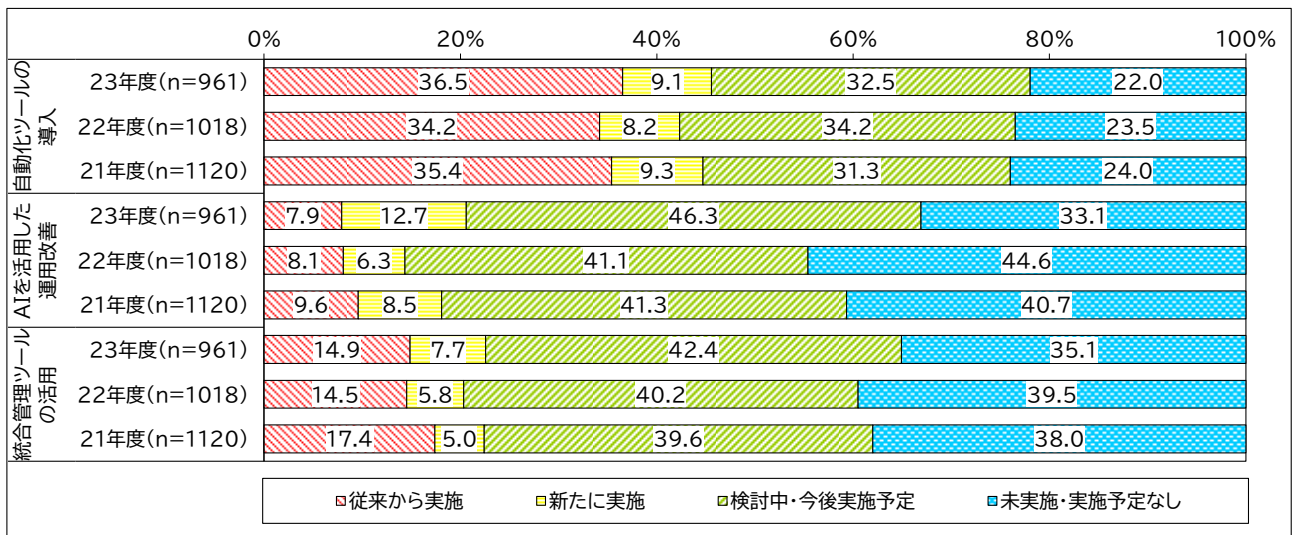


② AI を活用した運用改善の取組みが増加

テクノロジー導入の取組み(3項目)の状況を 21~23 年度で比較し図表 8-5-2 に示す。

「自動化ツールの導入」は大きな変化がみられないが、「AI を活用した運用改善」は「従来から実施」と「新たに実施」の合計値は上がり、「未実施・実施予定なし」は大きく下がった。AI を活用した運用改善の取組みが増えている。

図表 8-5-2 テクノロジー導入の取組み状況



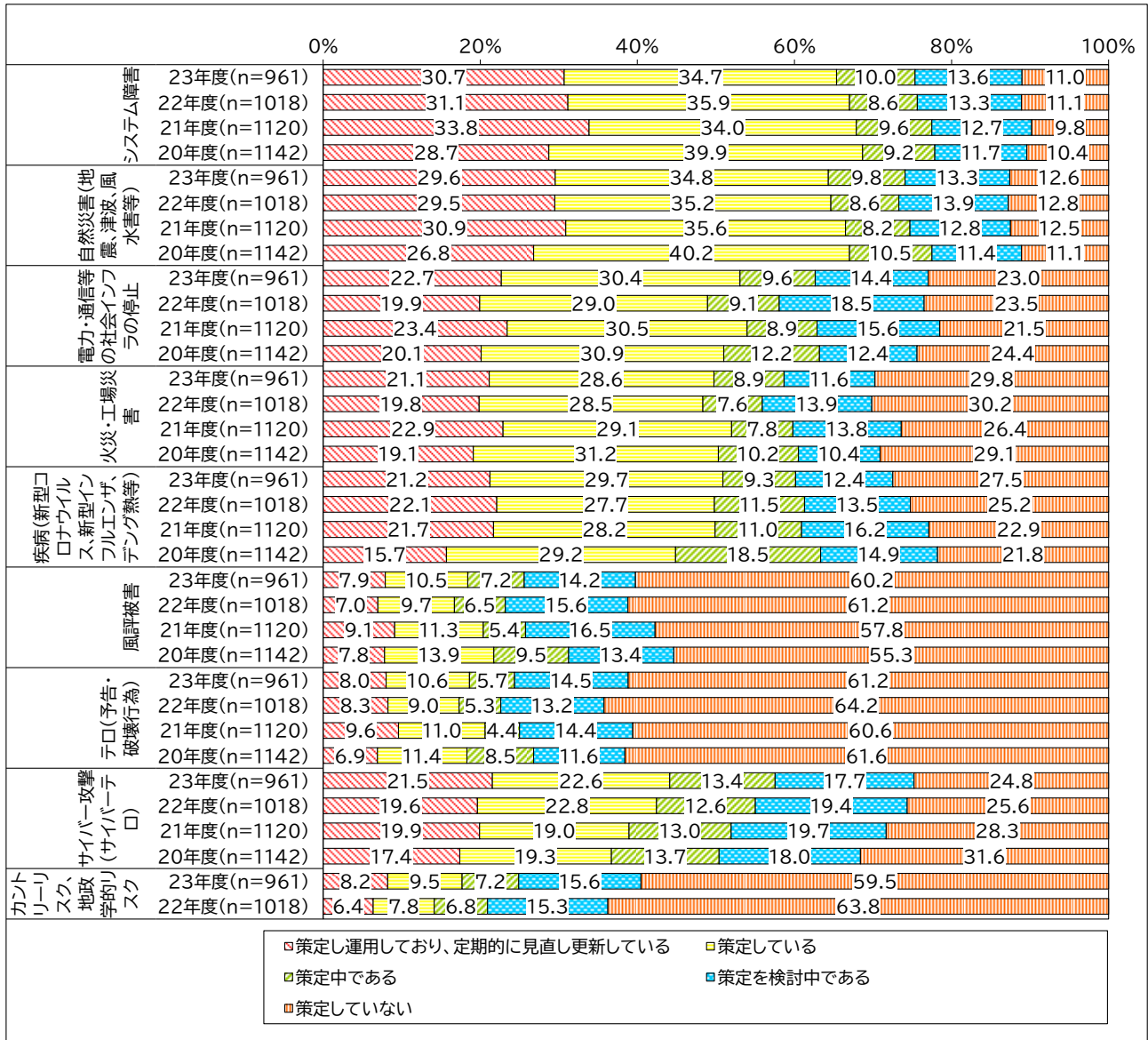
③ BCP 対策としてサイバー攻撃対策、カントリーリスク、地政学的リスク対策が増加

9つのリスク項目についてBCPの策定・運用状況を 20~23 年度で比較し図表 8-5-3 に示す。なお「カントリーリスク、地政学的リスク」は 22 年度に追加したため、2 年間の比較となる。

「サイバー攻撃(サイバーテロ)」、「カントリーリスク、地政学的リスク」については、「策定し運用しており、定

期的に見直し更新している」、「策定している」企業の割合は上がっているが、それ以外のリスク項目については大きな変化はみられない。

図表 8-5-3 リスク別 BCP の策定・運用状況



まとめ

システム開発の工期・予算・品質の予定遵守に関しては、工期・予算・品質ともに、直近 3 年間は下げ止まっているものの、過去 10 年間でみると悪化傾向にあり、さまざまな取組みがなされているなかで好転するには至っていない。企業規模にかかわらず、現行業務・システムの複雑さや、それに付随する計画時の考慮不足、仕様変更の多発といった要因がさらに大きくなっており、これらの根本的な原因の解決が重要になると考えられる。

システム開発の内製化については、増やすと回答した企業は売上高にかかわらず増加した。売上高の大きな企業では、「(内製化を)増やす予定」の企業の割合は 22 年度より+10 ポイント以上上がったものの、「(内製化を)減らす予定」の企業も 15%程度存在している。売上高の大きな企業は自社要員のコア業務へのソフト、小さな企業は純粋な IT 要員の不足がその要因としてあがっているが、ともに一定の開発要員を外部リソースに頼らざるを得ない実情も根底にあると考えられる。

レガシーシステムからの脱却については、基幹システム以外では徐々に進んでいる。

今後の IT 基盤領域の優先課題に関しては、普遍的なセキュリティの課題に加えて、ビジネス環境の変化に追従して柔軟かつ迅速に対応できる IT 環境の整備が求められるようになっている。

クラウドに関しては、売上高の大きな企業を中心にパブリッククラウドや SaaS を中心に活用が進んでいる。先のビジネスに柔軟かつ迅速に対応できる IT 環境の整備に向けては、クラウドの活用は必須であり、今後は売上高の小さな企業における活用の拡大が期待される。

BCP に関しては、昨今の社会情勢の影響でサイバーテロやカントリーリスク・地政学的リスクへの対応を進める企業が増えてきているものの、その他の BCP 項目の策定・運用状況については変化がみられない。

全体的に、システム開発、IT 基盤に関しては、22 年度から大きな変化がみられない項目が多いが、特にクラウド、なかでも SaaS の活用など、ビジネスとの関連がより強い領域においては、売上高の大きな企業を中心に活用に積極的な動きがみられる。今後はこれらの動きについて、それ以外の企業がどのように追従していくのかといった観点で、注視していきたい。

第 9 章

未来に向けたテクノロジー活用

9.1 新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況

- (1) 新規テクノロジーの動向
- (2) 主要な新規テクノロジーの導入・検討状況の経年比較
- (3) 「検討中」のテクノロジーの動向
- (4) 業種グループ別の新規テクノロジー導入状況
- (5) DXへの取組みと新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況

9.2 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題

- (1) 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題の変化
- (2) 業種グループ別にみた新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題

9.3 言語系生成AIの導入状況

- (1) AIの導入状況
- (2) 業種グループ別と売上高別の「言語系生成AI」の導入状況
- (3) 「言語系生成AI」のツールやガイドラインの整備状況
- (4) 「言語系生成AI」の利用目的・用途

9 未来に向けたテクノロジー活用

23年度は、経済活動が回復し、各企業のIT部門においてもさまざまな新規テクノロジーの導入や検討が引き続き進んだ。とりわけ生成AIへの注目が急速に高まった年でありさまざまな業種で活用を模索する動きがみられた。このような状況を踏まえ、テクノロジーおよびフレームワークなどの調査項目のうち「AI」については「言語系生成AI」、「その他の生成AI」、「AI(生成AI以外)」の3項目に細分化した。「各企業が注目した新規テクノロジーは何か」、「新規テクノロジーの導入によって改善を図りたい課題は何か」に加え、生成AIのうち特に注目度の高まった「言語系生成AI」への期待、効果、および課題を探ることに着目して調査を行った。

9.1 新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況

(1) 新規テクノロジーの動向

33項目の新規テクノロジーやフレームワーク等について導入状況を調査した結果を図表9-1-1に示す。

「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値をみると、1位が「VPN(仮想私設網)」(75.3%)、2位が「パブリック・クラウド(SaaS)」(68.3%)、3位が「RPA」(61.6%)となり、21年度および22年度と順位は変わらなかった。4位の「電子決裁、押印システム、電子契約システム」(61.6%)、5位の「ビジネスチャット」(58.9%)も、それぞれ22年度は5位と4位であり、導入の進んだ新規テクノロジーやフレームワーク等について特段の変化はなかった。新型コロナ禍前の働き方への回帰もみられる一方で、業務の効率化やアジャイルな業務の進め方などが推進されてきている。

22年度に調査項目として追加した「ノーコード・ローコード」は、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値が40.6%(8位)となり、22年度の30.4%(10位)から大きく伸びた。各企業の業務効率化やDXの取組みへの活用がさらに加速しているとみられる。

23年度に項目を細分化したAIについては、「AI(生成AI以外)」が「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値で24.4%となり、1項目だけであった22年度の「AI」の27.9%と比べるとやや低くなったが、一方で新たに追加した「言語系生成AI」は、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値で26.9%に達した。これらの結果は、AIの導入に対する勢いが鈍ったというよりは、「言語系生成AI」に対して期待が大きく集まったことによるものと思われる。

図表 9-1-1 新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況



次に、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値について、22年度からの伸びが大きい7項目を取りあげ、その伸び幅を図表 9-1-2 に示す。

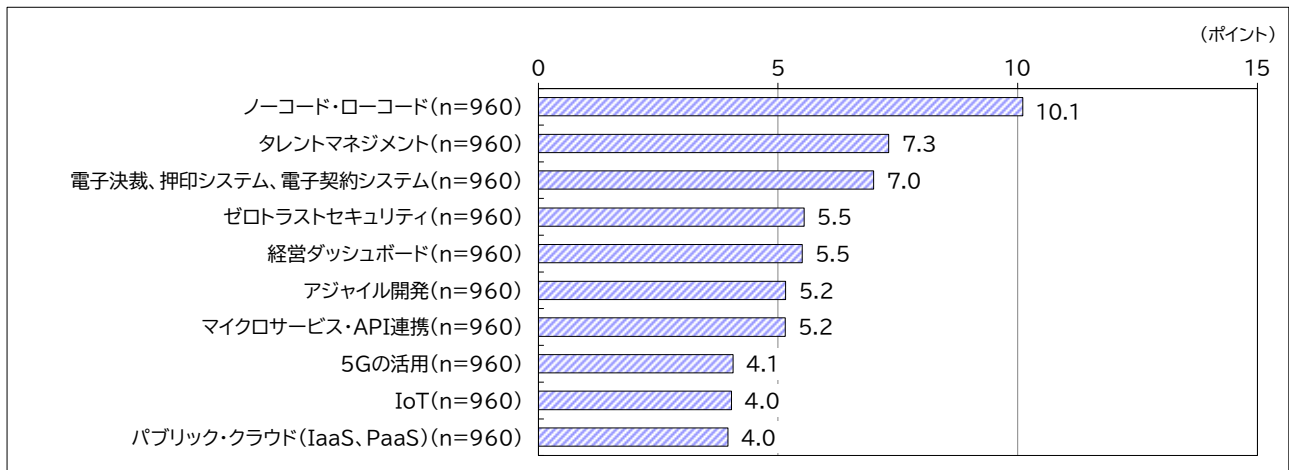
個々の状況についてみていくと、23年度の1位は22年度から項目に追加した「ノーコード・ローコード」であり、2桁(+10.1ポイント)の伸びとなった。比較的低いハードルでソフトウェアを開発できるにもかかわらずDXの取組みなどを大きく推進できる点が、各企業の大きなメリットになっていると考えられる。続いて2位の「タレントマネジメント」(+7.3ポイント)、3位の「電子決裁、押印システム、電子契約システム」(+7.0ポイント)は、22年度の調査でも、それぞれ+2.6ポイント、+1.7ポイントという結果であったが、23年度はさらに大きく伸びた。経済活動の活発化や業績の急回復により、人材活用や業務の効率化に各企業が本腰を入れて対応を始めてきたということであろう。また、「ゼロトラストセキュリティ」(+5.5ポイント)は順位こそ22年度の1位から23年度は4位となったが、高い伸びは続いており、セキュリティへの対策も継続して

いる。

なお、23年度の特徴として全体的に伸び幅が大きくなったことがあげられる。伸び幅が5ポイントを超えた新規テクノロジーやフレームワーク等は、21年度は2項目(「ゼロトラストセキュリティ」、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」)、22年度は1項目(「ゼロトラストセキュリティ」)であったが、23年度は7項目となった。

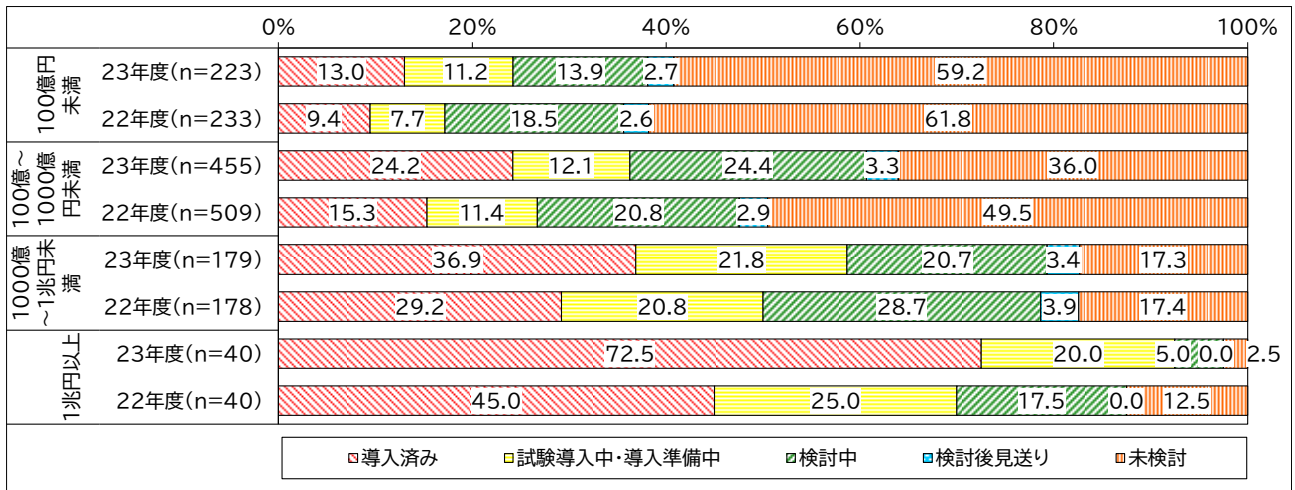
これは、一つは各企業の急速な業績回復によりIT関係へ投資する余力が出てきた結果とみられるが、一方で、急速な円安によりクラウド費用やライセンスなどのコストが上がり、IT部門の活動裁量はさほど増えていないとの意見もグループインタビュー調査で出ており、投資余力の発生のみが全体的な伸びのすべての原因ではないものと考えられる。その他の要因としてはDXの取組みの進展やツールの進化など、テクノロジー活用に対するマインドの変化やハードルの低下が進んでいることも、大きく寄与していると推察する。このような状況を踏まえ特に大きな伸びとなった1位から3位の3項目について、もう少し考察する。

図表 9-1-2 伸び幅順 22年度調査時からの「導入済み」「試験導入中・導入準備中」のポイント差



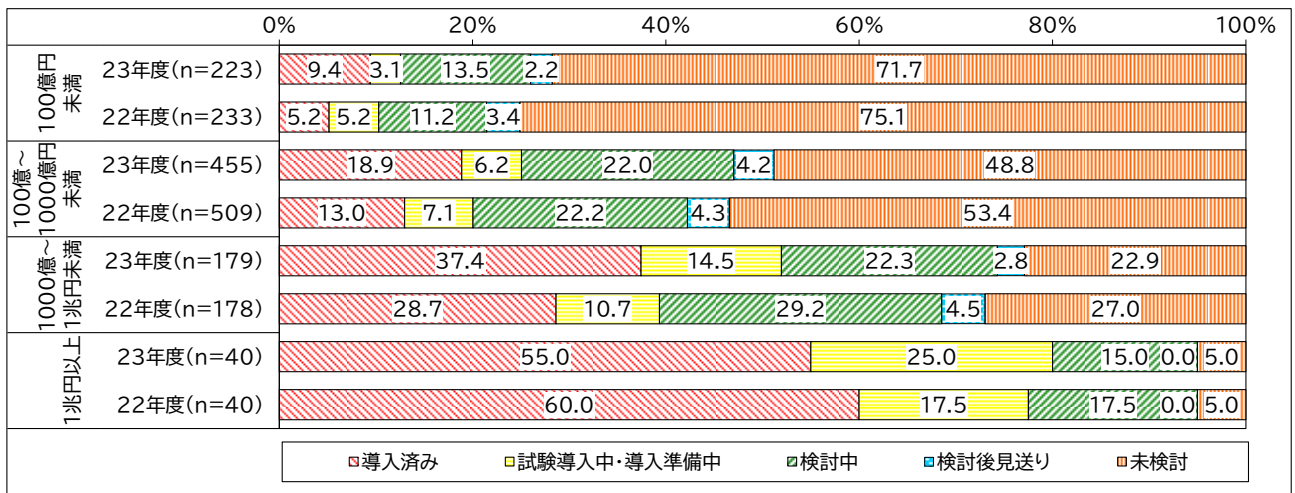
まず「ノーコード・ローコード」の導入状況について売上高別に23年度と22年度を比較し、図表 9-1-3 に示す。「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値では、どの売上高の区分においても23年度の値は22年度から堅調に伸びており、なかでも売上高1兆円以上の企業では、23年度は92.5%と突出した値となった。これは新型コロナ禍により、大規模な開発投資は行えないものの一定の自由度や機能拡張性のある「ノーコード・ローコード」の導入を図ってきた効果が想定以上に大きかったことにより導入の流れがしつかりと定着したものとみられる。「ノーコード・ローコード」が、売上高の1兆円未満の企業に幅広くさらに浸透していくかどうか引き続き注視していきたい。

図表 9-1-3 売上高別「ノーコード・ローコード」の導入状況



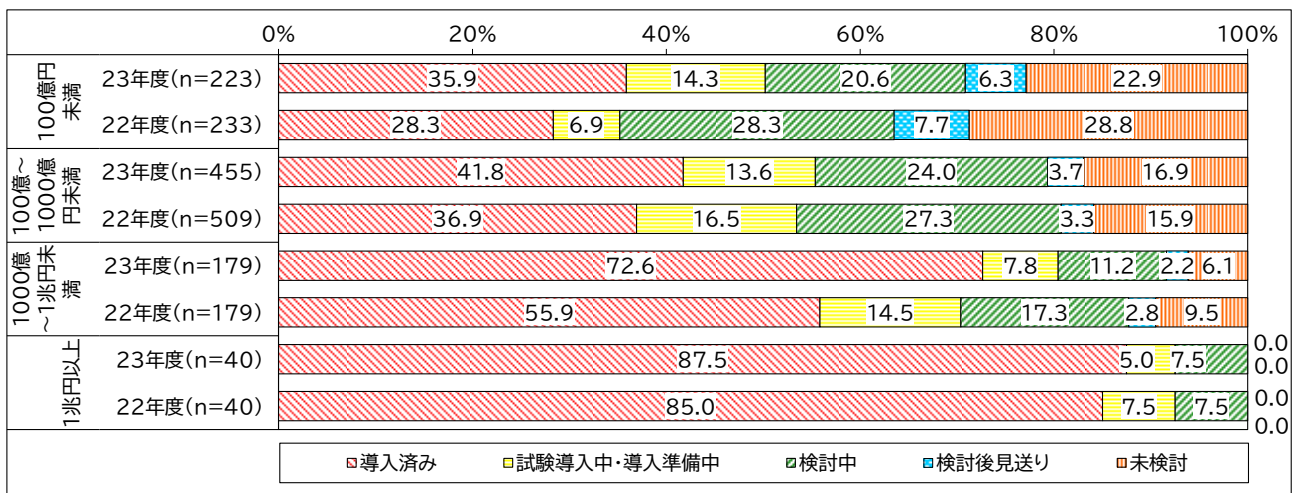
次に、伸び率で2位となった「タレントマネジメント」の導入状況について売上高別に23年度と22年度を比較し、図9-1-4に示す。「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値では、23年度は売上高にかかわらず伸びる結果となった。売上高1兆円未滿の企業では、「導入済み」の割合が堅調に上がっており、人材の確保が大きな課題となっているなかで、限られた人材の能力や適性をしっかりと見極め、適正に配置していく取組みが浸透しつつある。なお、売上高1兆円以上の企業では、「導入済み」では5ポイントの低下がみられたが、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値では2.5ポイント上がっていることから、高いレベルでの導入意欲は維持されているものと考えられる。

図表 9-1-4 売上高別「タレントマネジメント」の導入状況



最後に、伸び率で3位の「電子決裁、押印システム、電子契約システム」の導入状況について売上高別に23年度と22年度を比較し、図9-1-5に示す。「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値で見ると、23年度は売上高にかかわらず横ばいまたは伸びる結果となり、特に売上高1000億~1兆円未滿の企業で大きな伸びがみられた。ペーパーレス化や申請および承認の電子化の浸透が進んでいる結果とみてよいだろう。

図表 9-1-5 売上高別「電子決裁、押印システム、電子契約システム」の導入状況

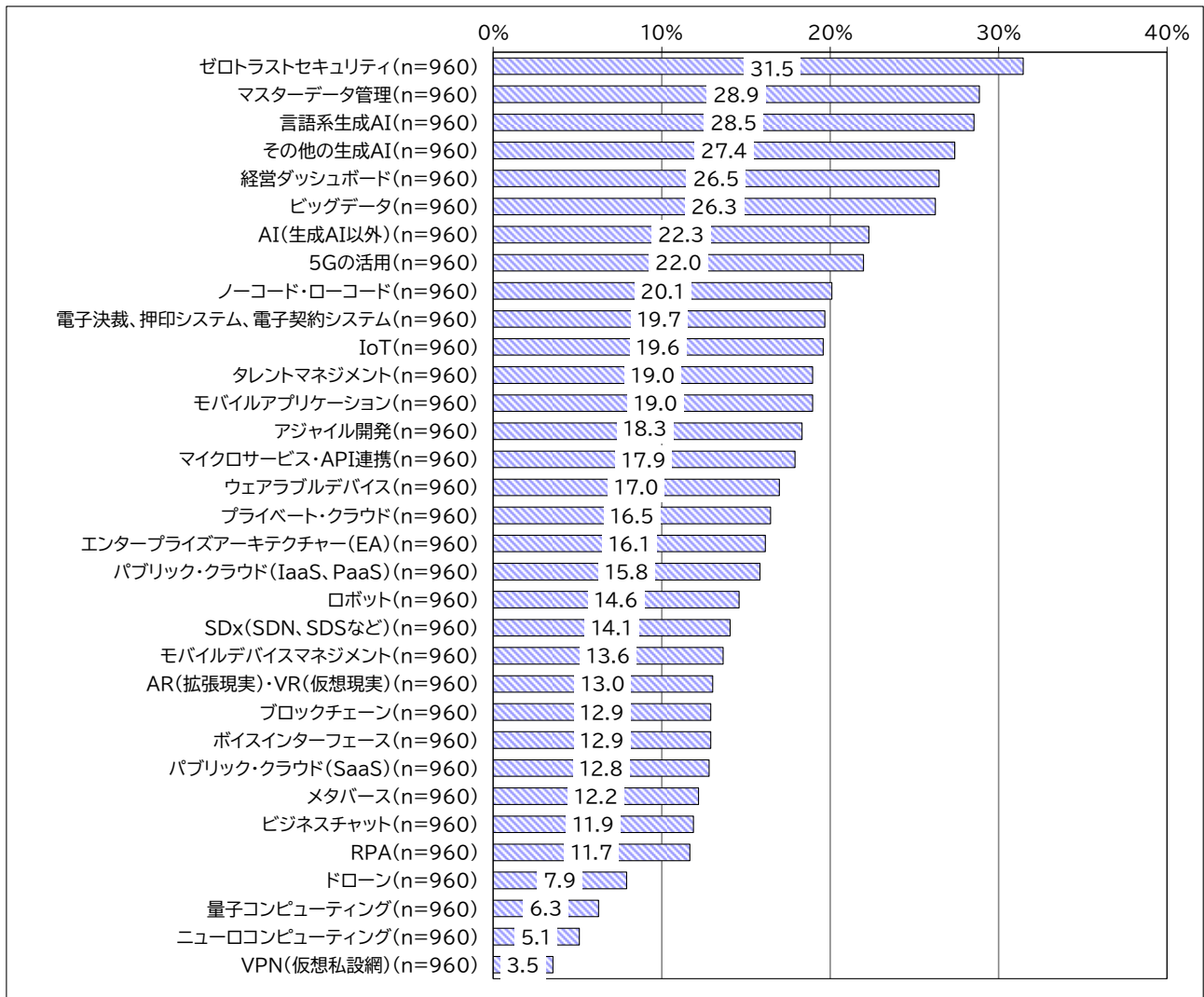


新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況について、「検討中」と回答した結果を図表 9-1-6 に示す。「ゼロトラストセキュリティ」(31.5%)は、22 年度に続き 23 年度も 1 位となった。セキュリティを確保しつつ実施するテレワークなどの新しい働き方については新型コロナ禍以前に戻る傾向も垣間みえた 1 年であったが、生産性を高める働き方の実現に必要な要素として重視されていることに加え、サイバーセキュリティリスクに対する関心の高まりや高度化への対応、また SaaS などクラウドをベースとした業務への対応などが引き続き高い検討意欲となって表れている。

2 位の「マスターデータ管理」(28.9%)、5 位の「経営ダッシュボード」(26.5%)、6 位の「ビッグデータ」(26.3%)は、22 年度調査でもそれぞれ 3 位、5 位、4 位となっており、全般的には各企業において「検討中」の新規テクノロジーに大きな変化はない。

また、22 年度調査で 2 位の「AI」に関して、項目を細分化した 23 年度調査では 3 位に「言語系生成 AI」(28.5%)、4 位に「その他の生成 AI」(27.4%)、7 位に「AI(生成 AI 以外)」(22.3%)となった。各企業の「AI」への大きな期待について変化はないものの、急速に知名度を高めてきた「生成 AI」への期待度の高まりは目が離せない状況にあり、後段では個別に掘り下げる。

図表 9-1-6 「検討中」の新規テクノロジーやフレームワーク等の状況



(2) 主要な新規テクノロジーの導入・検討状況の経年比較

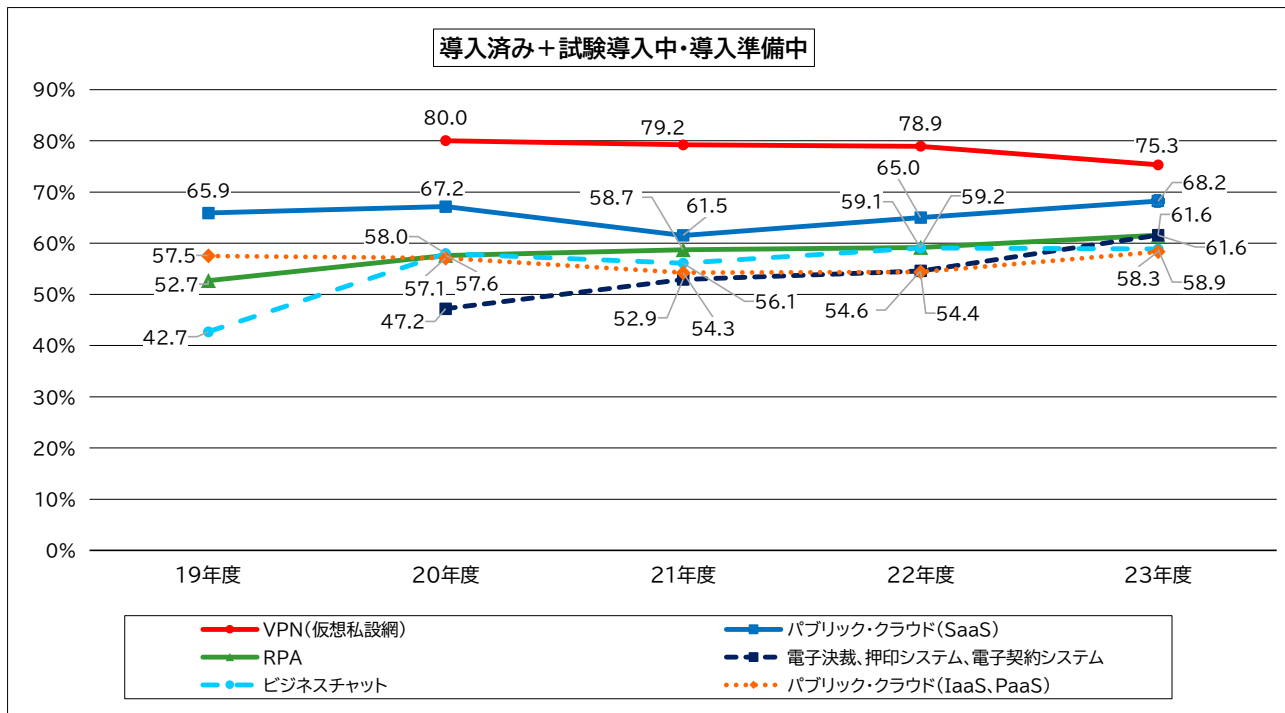
33 項目のテクノロジーのなかから、23 年度調査において「導入済み」+「試験導入中・導入準備中」の割合が高かった「VPN(仮想私設網)」、「パブリック・クラウド(SaaS)」、「RPA」、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」、「ビジネスチャット」、「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」の6項目について経年変化を調べた。「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値の経年変化を図表 9-1-7 に、「検討中」の経年変化を図表 9-1-8 に示す。

「VPN(仮想私設網)」については、20 年度から高い導入率で推移しており、23 年度は若干の低下がみられたものの引き続き導入割合は高く、各企業におおむね導入されたテクノロジーであるとみてよい。「パブリック・クラウド(SaaS)」、「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」については、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値は 23 年度にさらに伸び、過去最高値であった 20 年度を上回った。一時的に停滞したクラウドの導入に加速感が出てきている。

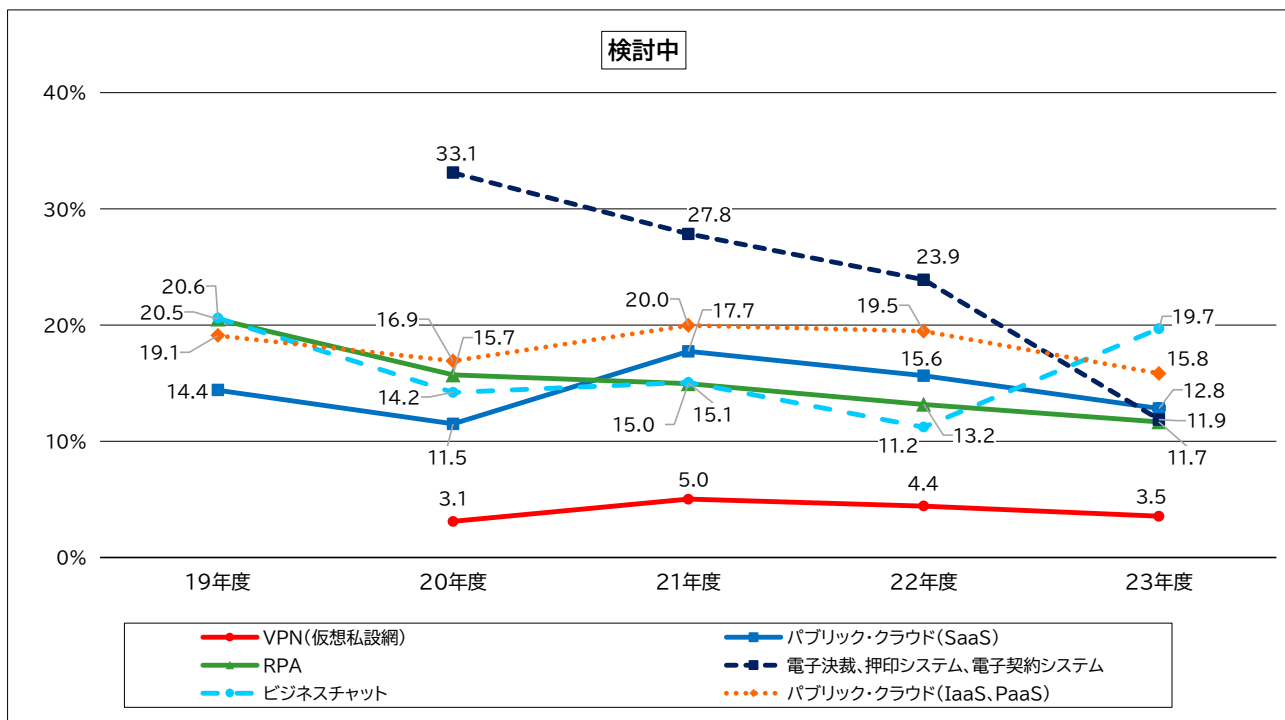
総括すると、「導入済み」+「試験導入中・導入準備中」は「VPN(仮想私設網)」と「ビジネスチャット」を除く 4 項目で 22 年度よりも上昇し、「検討中」は「ビジネスチャット」を除く 5 項目で低下した。これらのテクノロジー

ーについては、検討から導入に舵を切る企業がさらに増えている状況がうかがえる。

図表 9-1-7 上位 6 項目「導入済み」「試験導入中・導入準備中」の過去 5 年の推移



図表 9-1-8 上位 6 項目「検討中」の過去 5 年の推移

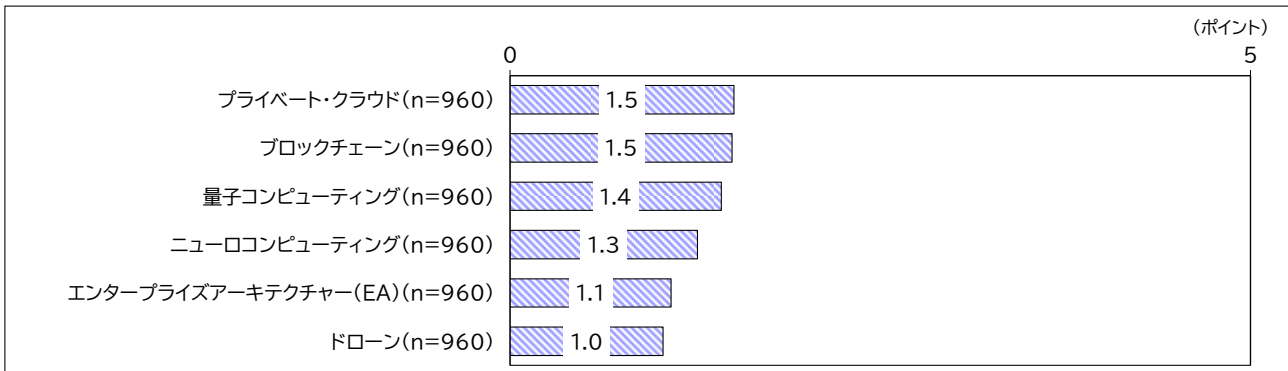


(3) 「検討中」のテクノロジーの動向

次に、新規テクノロジーの導入の「検討中」の値について、22年度からの伸びが大きい6項目を取りあげ、その伸び幅を図9-1-9に示す。

23年度は、6項目とも伸び幅が+1.5ポイント以下と、22年度同様に小幅な伸びに留まった。また、「ブロックチェーン」以外の5項目は22年度と23年度ですべて入れ替わった。新型コロナ禍においては新規テクノロジーやフレームワーク等の導入は停滞の傾向にあったが、そのなかで検討が進んできた「タレントマネジメント」、「AR(拡張現実)・VR(仮想現実)」、「ウェアラブルデバイス」、「経営ダッシュボード」、「アジャイル開発」が検討から導入に転じたことで23年度は「プライベート・クラウド」、「量子コンピューティング」、「ニューロコンピューティング」、「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」、「ドローン」が「検討中」の伸び幅の上位となった。

図表 9-1-9 伸び幅順 22年度調査時からの「検討中」のポイント差



(4) 業種グループ別の新規テクノロジー導入状況

① 社会インフラが12項目で導入状況1位と急伸

ここからは33項目のテクノロジーについて、業種グループ別に「導入済み」の割合を比較し図表9-1-10に示す。項目ごとに導入状況を比較し、1位の業種グループに網掛け・白字、2位の業種グループに網掛けを入れている。

金融・保険は、22年度まで導入状況が1位となった項目数が最も多い業種グループであったが、23年度は社会インフラが最も多くなった。社会インフラは、33項目中12項目で1位、9項目で2位となり、新規テクノロジーやフレームワーク等の積極的な導入が特に目立つ結果となった。金融・保険は、8項目で1位、10項目で2位となり、1位の項目数では社会インフラよりも少ないものの、引き続き高い導入状況は維持している。この二つの業種グループが日本の新規テクノロジー導入をけん引していることは間違いないが、本格的な経済状況回復に伴い、企業規模の大きさも手伝って社会インフラで力強い導入が進んだと考えられる。

社会インフラは、22年度に1位でなかった項目のうち、「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」、「パブリック・クラウド(SaaS)」、「経営ダッシュボード」、「マスターデータ管理」、「ビッグデータ」、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」、「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」、「ゼロトラストセキュリティ」、「アジャイル開発」の9項目で23年度は1位となった。社会インフラは、これまでも幅広く新規テクノロジーやフレーム

ワークの導入意欲が高かった業種グループであるが、23年度は業績の回復に加え各業種グループで慢性的な課題となりつつある人材確保などが主な要因となって急速に導入が進んだとみられる。

建築・土木は、22年度は「ドローン」のみ1位であったが、23年度は「AR(拡張現実)・VR(仮想現実)」、「ウェアラブルデバイス」、「モバイルデバイスマネジメント」など7項目で1位となった。現地に赴かない調査・設計の実施や、現地作業の効率化などへの活用が浸透しているためと思われる。

加工組立型製造は22年度と同様に「IoT」、「ロボット」で1位となった。人材不足が各業種グループで課題となるなかで、効率化や働き方の見直しを推進しているためと思われる。

図表 9-1-10 業種グループ別「導入済み」の割合

(%)

	建築・土木	生活関連型・ その他製造	基礎素材型 製造	加工組立型 製造	卸売	小売・外食	金融・保険	社会インフラ	運輸・倉庫・ 不動産	サービス
VPN(仮想私設網)	82.5	72.5	68.4	77.8	73.7	64.1	69.6	78.8	73.1	69.9
パブリック・クラウド(SaaS)	64.9	63.5	59.2	62.1	57.9	48.7	67.4	81.8	62.8	59.6
RPA	57.9	58.4	50.0	60.8	62.1	35.9	69.6	63.6	53.8	33.7
電子決裁、押印システム、電子契約システム	56.1	46.1	34.2	45.1	53.7	37.2	60.9	63.6	55.1	56.0
ビジネスチャット	68.4	51.7	42.1	49.0	42.1	38.5	69.6	72.7	50.0	56.0
パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)	54.4	47.8	48.7	50.3	49.5	46.2	54.3	72.7	50.0	48.8
モバイルデバイスマネジメント	70.2	48.3	42.1	48.4	47.4	30.8	56.5	60.6	44.9	39.2
ノーコード・ローコード	38.6	23.6	21.1	34.0	30.5	14.1	30.4	33.3	28.2	22.3
モバイルアプリケーション	40.4	29.8	23.7	33.3	20.0	28.2	63.0	51.5	33.3	25.3
プライベート・クラウド	49.1	32.6	43.4	31.4	27.4	16.7	52.2	51.5	35.9	22.3
アジャイル開発	24.6	15.2	13.2	26.1	17.9	11.5	32.6	45.5	17.9	27.1
IoT	29.8	17.4	21.1	35.3	6.3	3.8	2.2	24.2	11.5	10.8
マイクロサービス・API連携	22.8	17.4	7.9	19.0	17.9	20.5	56.5	33.3	26.9	23.5
タレントマネジメント	28.1	29.2	13.2	24.8	18.9	19.2	26.1	27.3	23.1	16.9
経営ダッシュボード	21.1	15.2	11.8	17.6	16.8	10.3	21.7	42.4	6.4	11.4
ゼロトラストセキュリティ	28.1	18.0	7.9	19.0	12.6	10.3	17.4	30.3	11.5	12.0
言語系生成AI	12.3	10.1	3.9	10.5	10.5	1.3	13.0	12.1	7.7	6.0
ロボット	21.1	21.3	15.8	30.7	12.6	10.3	15.2	12.1	16.7	8.4
マスターデータ管理	22.8	16.9	17.1	18.3	21.1	23.1	28.3	36.4	5.1	9.6
AI(生成AI以外)	12.3	15.2	10.5	15.7	11.6	6.4	23.9	24.2	9.0	8.4
ビッグデータ	12.3	9.0	13.2	13.1	7.4	9.0	15.2	27.3	5.1	9.6
ドローン	36.8	7.3	10.5	8.5	3.2	0.0	8.7	18.2	6.4	10.8
ウェアラブルデバイス	19.3	6.2	9.2	11.1	3.2	1.3	6.5	12.1	9.0	2.4
5Gの活用	14.0	3.4	6.6	5.2	6.3	6.4	8.7	15.2	14.1	9.0
AR(拡張現実)・VR(仮想現実)	17.5	6.7	7.9	10.5	3.2	0.0	4.3	9.1	7.7	4.2
その他の生成AI	7.0	1.7	2.6	4.6	3.2	0.0	6.5	6.1	2.6	0.6
SDx(SDN, SDSなど)	8.8	10.1	3.9	15.7	3.2	2.6	17.4	9.1	11.5	4.8
ボイスインターフェース	14.0	2.8	7.9	9.2	5.3	6.4	21.7	15.2	11.5	4.2
エンタープライズアーキテクチャー(EA)	7.0	7.3	3.9	11.1	7.4	5.1	19.6	21.2	3.8	4.8
メタバース	3.5	1.1	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.6
ブロックチェーン	3.5	3.4	0.0	2.0	3.2	0.0	6.5	3.0	2.6	3.0
量子コンピューティング	0.0	0.0	0.0	0.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ニューロコンピューティング	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

※項目ごとに比較し、1位の数値は網掛け・白字、2位の項目には網掛け

※図表 9-1-10 の項目の並び順は、図表 9-1-1 と同様

② 社会インフラで導入が進んだ9項目の業種グループ別比較

23年度は、業種グループ別で社会インフラが導入済みの項目数で新たに1位となったことを踏まえ、23年度に新たに社会インフラが1位となったテクノロジー9項目の導入状況を業種グループ別に比較した。その結果を「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」について図表 9-1-11、「パブリック・クラウド(SaaS)」について

図表 9-1-12、「経営ダッシュボード」について図表 9-1-13、「マスターデータ管理」について図表 9-1-14、「ビッグデータ」について図表 9-1-15、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」について図表 9-1-16、「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」について図表 9-1-17、「ゼロトラストセキュリティ」について図表 9-1-18、「アジャイル開発」について図表 9-1-19 に示す。

「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」の「導入済み」の割合は、社会インフラでは 22 年度の 53.3%から 23 年度は 72.7%へと、他の業種グループと比べて大きく伸びた。これは、業績の改善による IT 投資の拡大にあたって、カスタマイズの部分で比較的自由度があるため、従来の業務を運用しつつクラウドを主体とした業務の変革を進めた結果と考えられる。

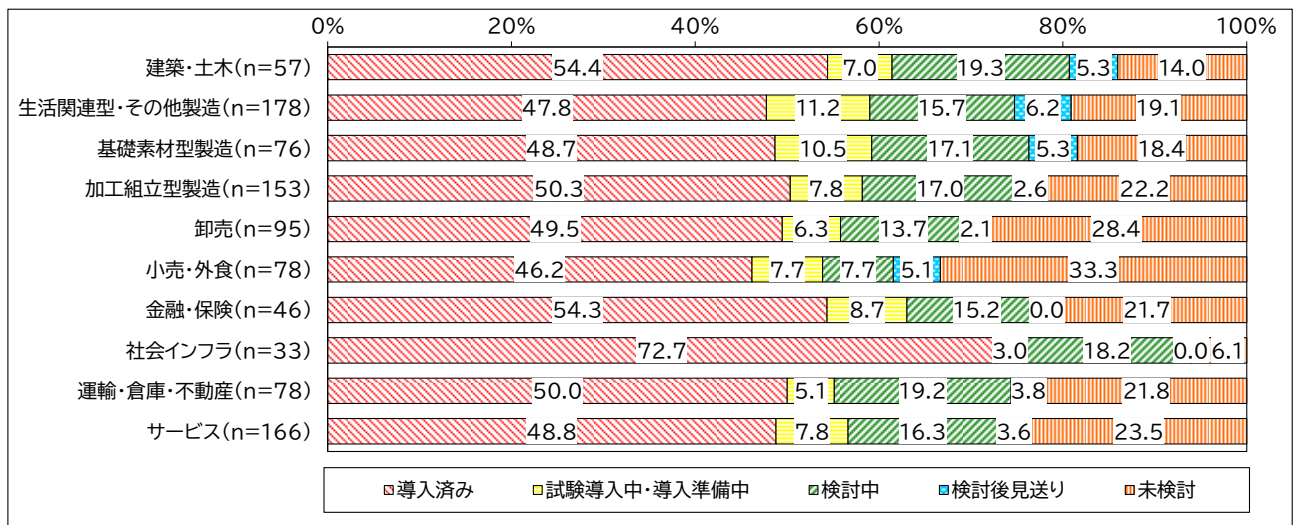
「パブリック・クラウド(SaaS)」についても、「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」ほどの伸び幅ではなかったが、社会インフラでは 22 年度の 73.3%から 23 年度は 81.8%へと伸びた。

「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」と「パブリック・クラウド(SaaS)」については、他の業種グループでも社会インフラほどの伸びではないもののおおむね「導入済み」の割合が上昇傾向にあったが、金融・保険では「パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)」で 22 年度の 61.9%が 23 年度は 54.3%へ、「パブリック・クラウド(SaaS)」で 22 年度の 76.2%が 23 年度は 67.4%へと、比較的大きく下がった。金融・保険は、これまで他の業種グループに先行して導入が進んでいたが、クラウドの導入により最適ナリソースの適用やハードウェアの管理が不要となるメリットを得たものの、急速な円安などによるランニングコストの負担がメリットを超えて大きくなってきた可能性が考えられる。この傾向については今後も注視したい。

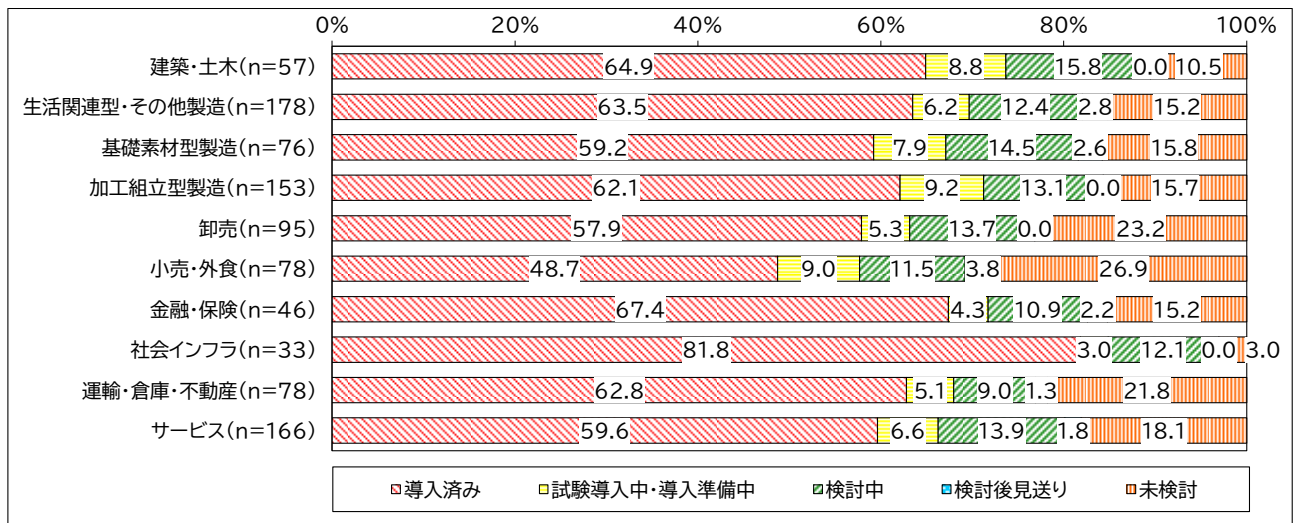
「経営ダッシュボード」についても、社会インフラの伸び幅は大きく、「導入済み」の割合は22年度の16.7%から23年度は42.4%へと急伸した。新型コロナ禍では各企業が事業継続にさまざまな知恵を絞ってきたが、そうした経験から、変化のスピードが速まるなかで、経営に関する情報を的確に把握し、迅速に経営の意思決定を行っていくことが重要視された結果と考えられる。また、各企業が持つ膨大なデータ群である「ビッグデータ」の活用についても、社会インフラの「導入済み」の割合が22年度の13.3%から23年度では27.3%と大きく伸びており、デジタル活用やDXといった大きな取組みのなかで、経営ダッシュボードの整備・活用も進めつつ、ビッグデータを活用したマーケティングの新たな取組みや新規事業の模索など、攻めと守りを並行して進めていることがうかがえる。

なお、社会インフラでは、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」、「ゼロトラストセキュリティ」、「アジャイル開発」の「導入済み」の割合の 22 年度からの伸びも、それぞれ+23.6 ポイント、+10.3 ポイント、+18.8 ポイントと大きい。繰り返しになるが、社会インフラでは、本格的な経済状況回復と業績の改善に加え、新型コロナ禍の経験を踏まえた業務の変革や働き方の見直しが急速に進められており、また社会インフラは規模の大きい企業が多いことから、大規模な導入が比較的容易であるという背景も後押ししていると考えられる。

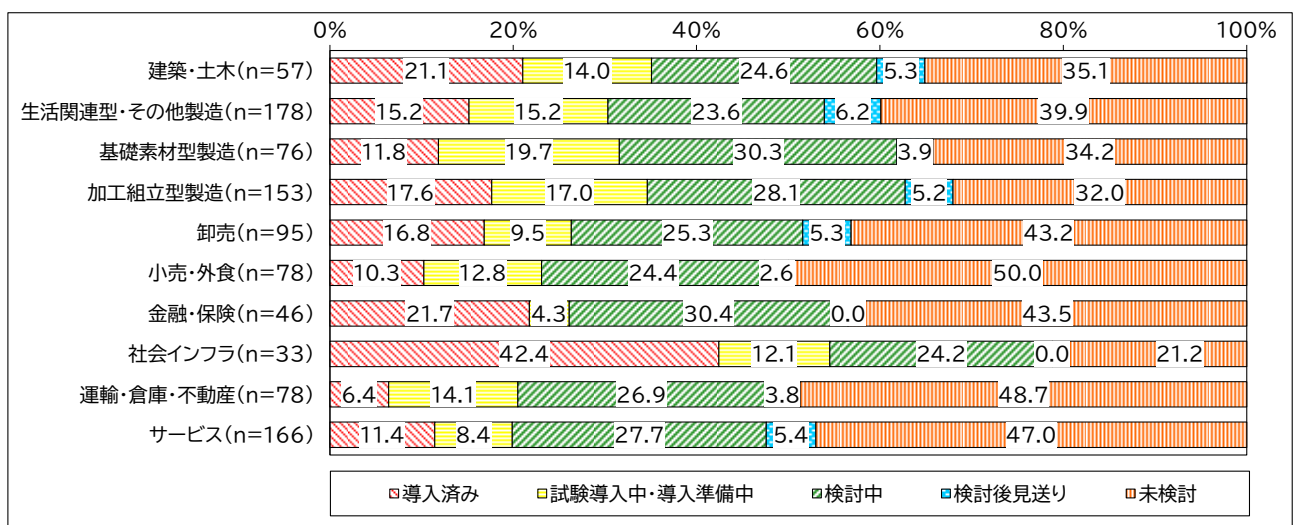
図表 9-1-11 業種グループ別「パブリック・クラウド(IaaS、PaaS)」の導入状況



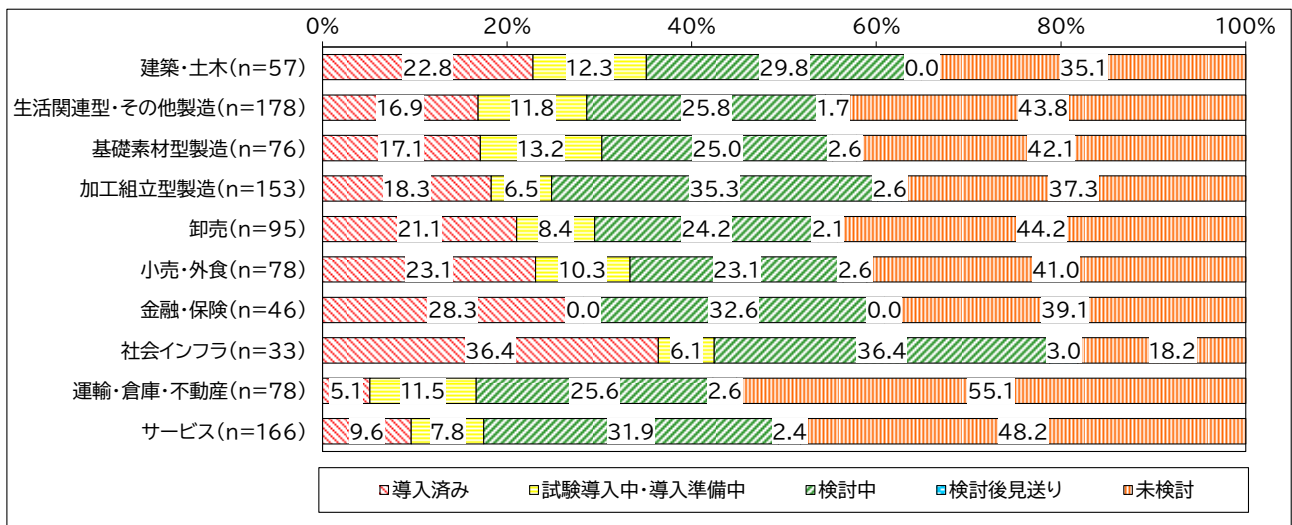
図表 9-1-12 業種グループ別「パブリック・クラウド(SaaS)」の導入状況



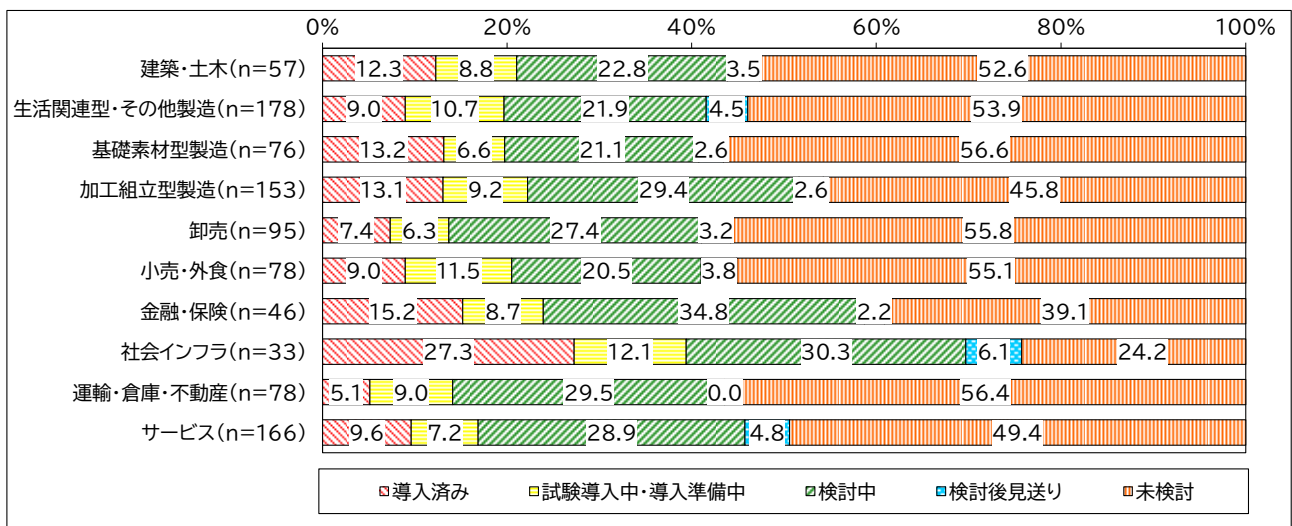
図表 9-1-13 業種グループ別「経営ダッシュボード」の導入状況



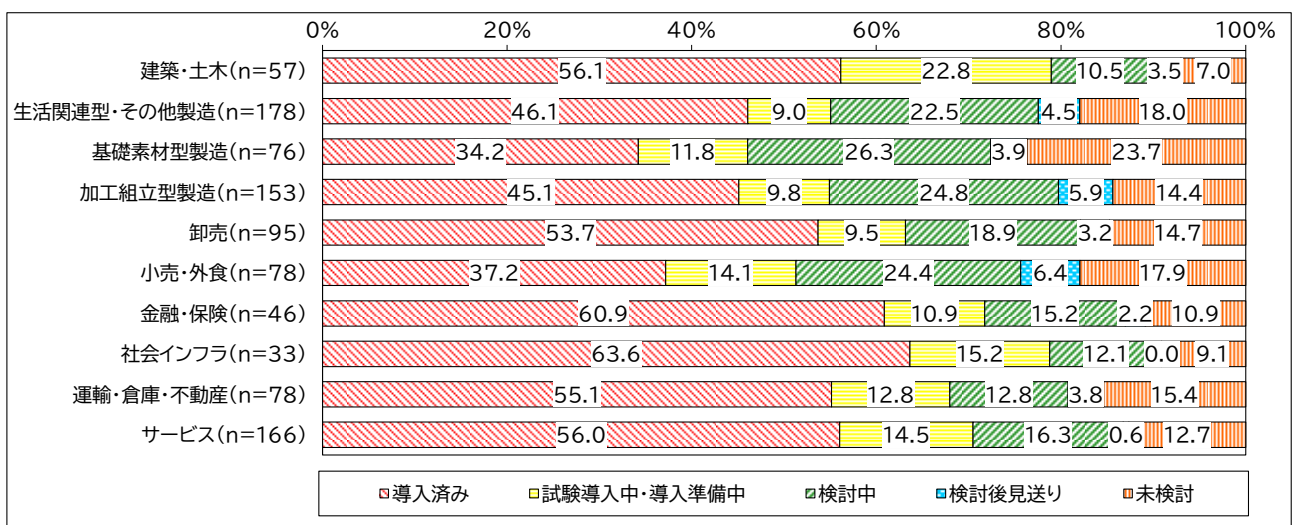
図表 9-1-14 業種グループ別「マスターデータ管理」の導入状況



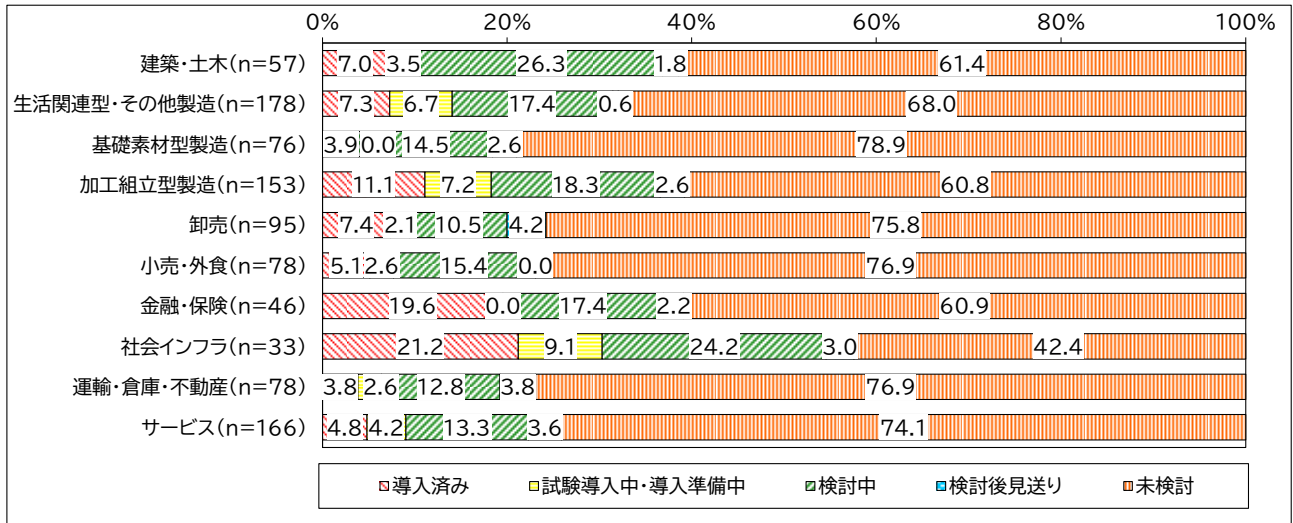
図表 9-1-15 業種グループ別「ビッグデータ」の導入状況



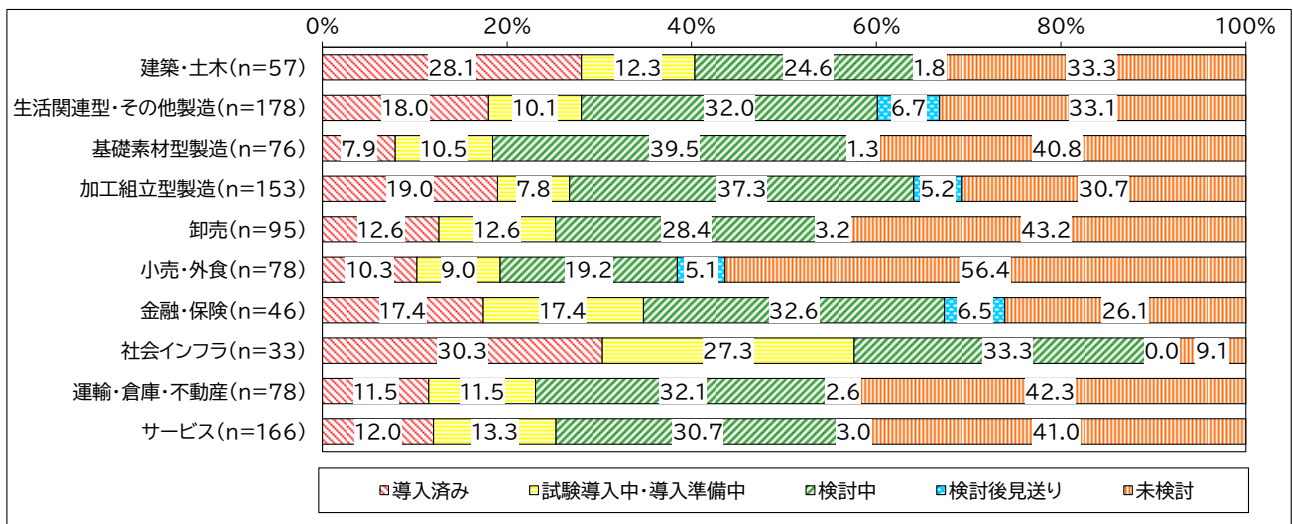
図表 9-1-16 業種グループ別「電子決裁、押印システム、電子契約システム」の導入状況



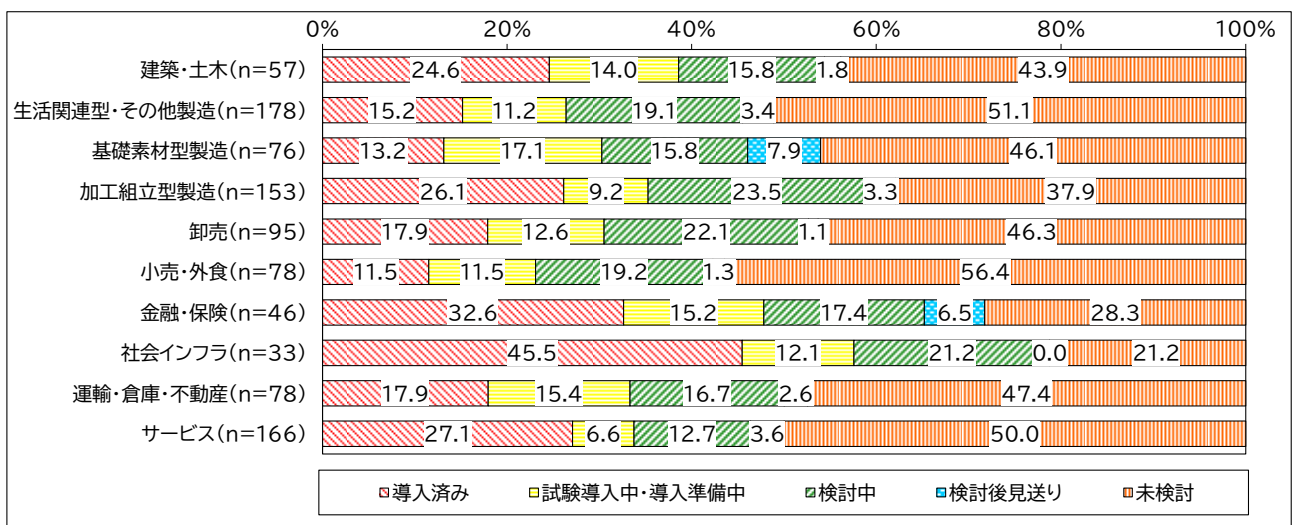
図表 9-1-17 業種グループ別「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」の導入状況



図表 9-1-18 業種グループ別「ゼロトラストセキュリティ」の導入状況



図表 9-1-19 業種グループ別「アジャイル開発」の導入状況



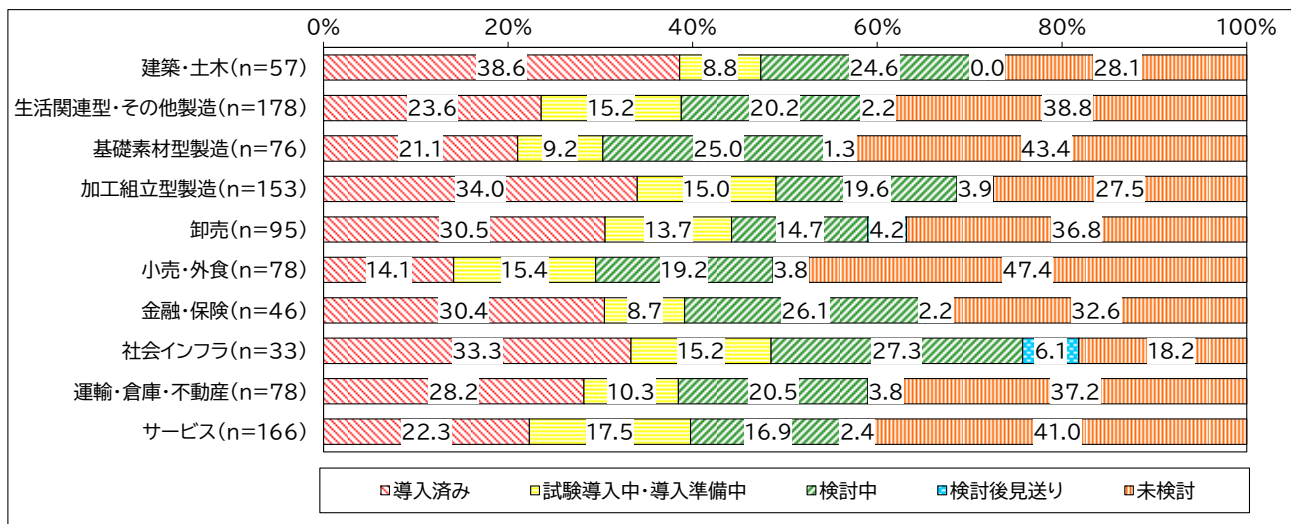
③ 「ノーコード・ローコード」の導入は業種グループを問わず堅調

「ノーコード・ローコード」の導入状況を業種グループ別に比較し図表 9-1-20 に示す。図表 9-1-2 にも示したが、「導入済み」+「試験導入中・導入準備中」の割合の 22 年度からの伸び幅は+10.1 ポイントで、23 年度の調査項目のなかで最も大きい。

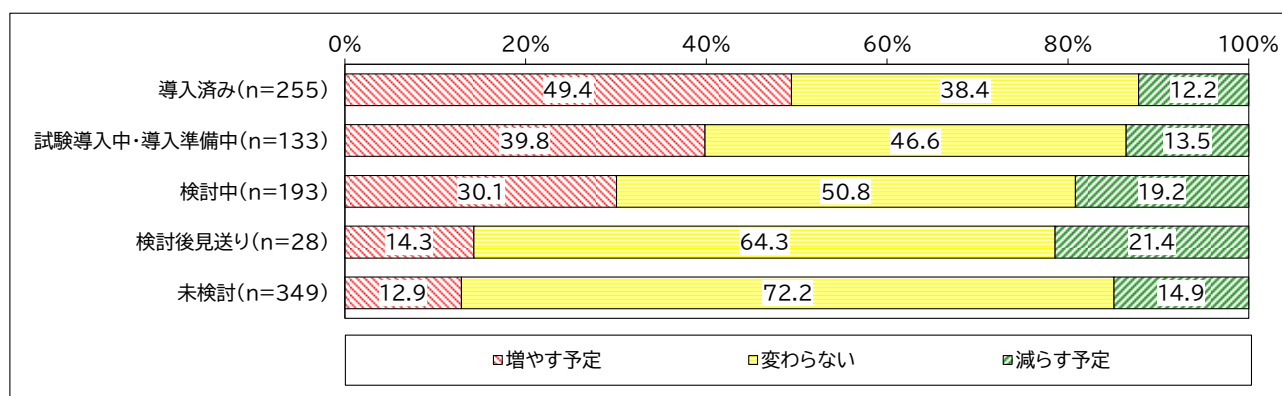
業種グループ別に「導入済み」の割合を比較すると、小売・外食(14.1%)のみ 2 割を下回るが、その他の業種グループでは 2 割を超えている。「導入済み」の割合は、建築・土木で 22 年度 21.1%から 23 年度 38.6%へ、基礎素材型製造で 22 年度 10.8%から 23 年度 21.1%へ、加工組立型製造で 22 年度 23.9%から 34.0%へ、卸売で 22 年度 14.6%から 23 年度 30.5%へ、金融・保険で 22 年度 19.0%から 23 年度 30.4%へ、そして社会インフラでは 22 年度 10.0%から 23 年度 33.3%といずれも+10 ポイント以上の伸びとなった。「ノーコード・ローコード」は、自由度や拡張性の面である程度の制約はあるものの、開発に必要な専門の知識がなくても短期間でソフトウェアやアプリケーションを開発できる点が業種グループを問わず受け入れられているものと考えられる。

なお、「ノーコード・ローコード」がどういった形態で活用されているかを分析するため、導入状況別に内製化率の増減傾向を比較し図表 9-1-21 に示す。「導入済み」の企業では 49.4%で今後内製化を「増やす予定」と回答しているのに対して、「検討後見送り」や「未検討」とした企業では「増やす予定」と回答した企業がそれぞれ 14.3%、12.9%という結果となっており、「ノーコード・ローコード」は内製化を進めている企業でより多く導入されている傾向がうかがえる。この結果を踏まえると、「ノーコード・ローコード」は各企業内の小規模開発のような局面で活かされているようである。

図表 9-1-20 業種グループ別「ノーコード・ローコード」の導入状況



図表 9-1-21 「ノーコード・ローコード」の導入状況別 内製化率の増減傾向

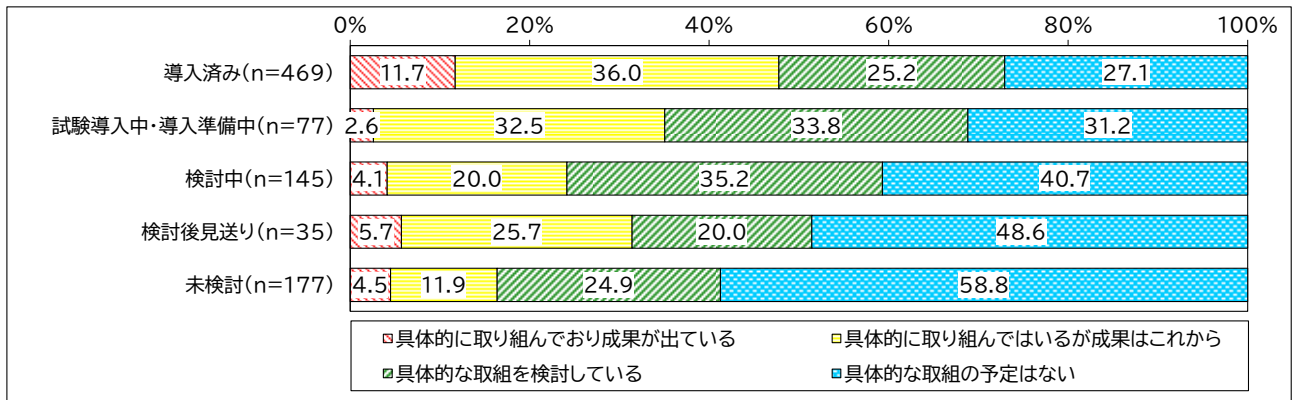


(5) DX への取組みと新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況

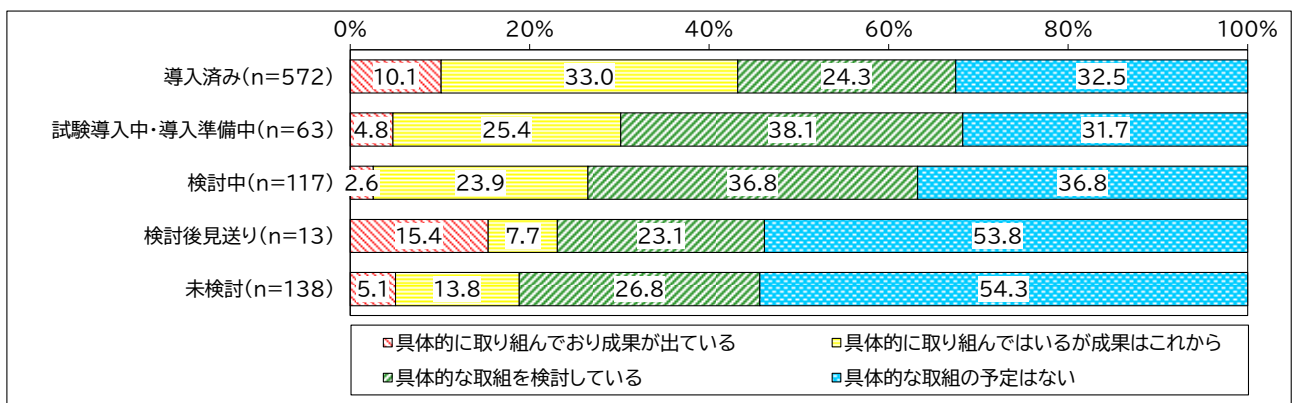
DX への取組みと新規テクノロジーやフレームワーク等の導入状況の関係について分析、考察する。22 年度は金融・保険において他業種グループとの比較で導入済みの割合が高い項目を分析したが、23 年度は新たに社会インフラが 1 位となったテクノロジー 9 項目を取りあげ、DX 推進のうち「お客様への新たな価値創造（新たな顧客サービス・事業分野等）」の取組実施状況を各テクノロジーの導入状況別に比較した。その結果を「パブリック・クラウド (IaaS、PaaS)」について図表 9-1-22 に、「パブリック・クラウド (SaaS)」について図表 9-1-23 に、「経営ダッシュボード」について図表 9-1-24 に、「マスターデータ管理」について図表 9-1-25 に、「ビッグデータ」について図表 9-1-26 に、「電子決裁、押印システム、電子契約システム」について図表 9-1-27 に、「エンタープライズアーキテクチャー (EA)」について図表 9-1-28 に、「ゼロトラストセキュリティ」について図表 9-1-29 に、「アジャイル開発」について図表 9-1-30 に示す。

全体的な傾向としては、テクノロジーの導入と DX の推進は連動しており、「導入済み」の企業では「具体的に取り組んでおり、成果が出ている」と回答している割合は相対的に高い。一方で「パブリック・クラウド (SaaS)」、「ゼロトラストセキュリティ」では、「検討後見送り」であっても DX 推進の成果は出ているという結果がみられた。この結果の解釈は難しい部分があるが、テクノロジーにより 1 社に一つだけ導入するような「電子決裁、押印システム、電子契約システム」では多くの社員に導入の効果が享受されるため成果につながるが、「パブリック・クラウド (SaaS)」については、1 社のなかで多様な用途に導入しているケースが考えられ、DX 推進の成果と明確に紐づけしにくいものと推察される。同様に「ゼロトラストセキュリティ」についても、セキュリティリスクの対策であるため DX の推進という観点では明確な成果とは紐づかなかつたものと考えられる。

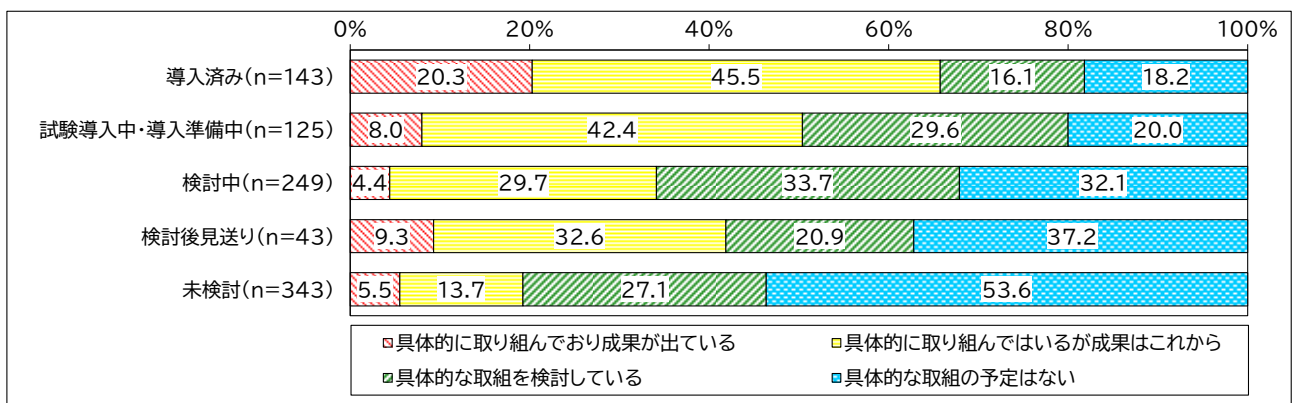
図表 9-1-22 「パブリック・クラウド(IaaS、PaaS)」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



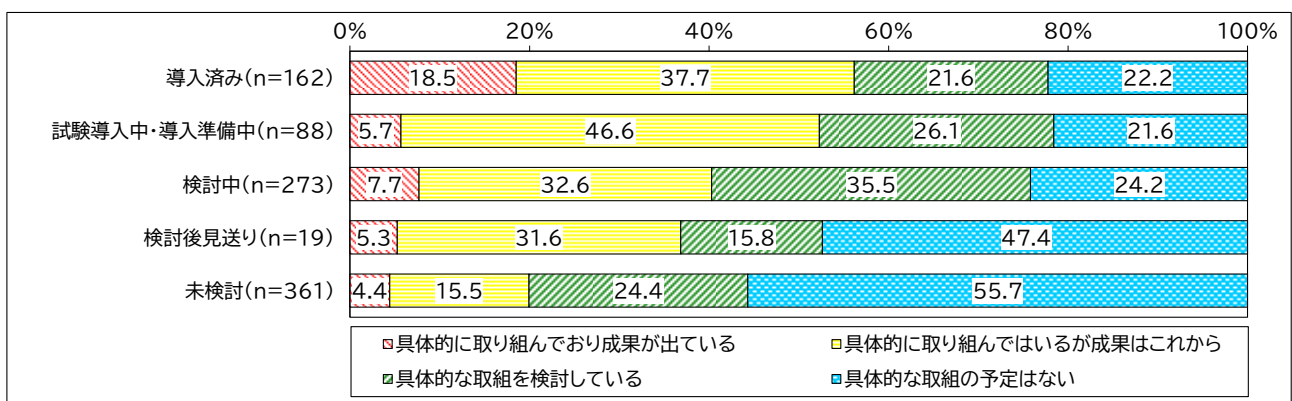
図表 9-1-23 「パブリック・クラウド(SaaS)」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



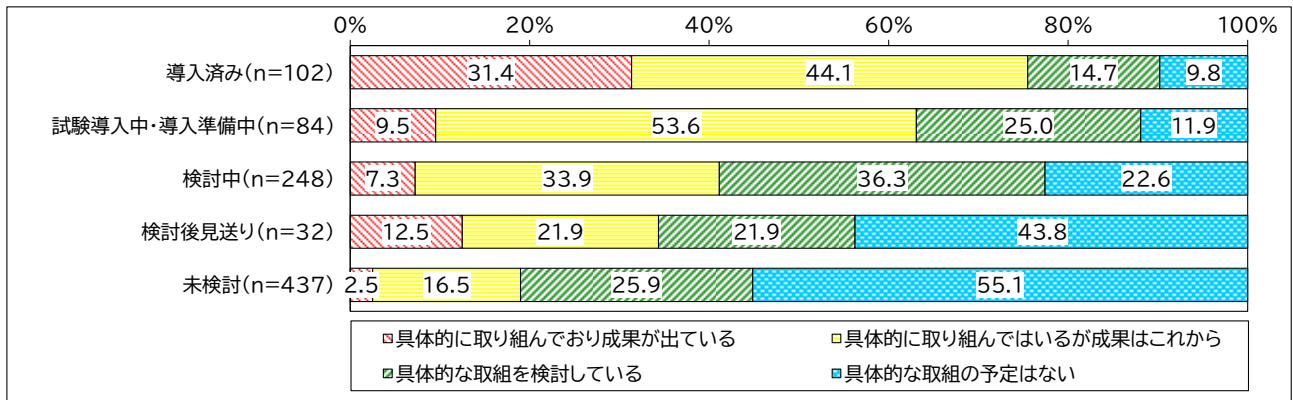
図表 9-1-24 「経営ダッシュボード」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



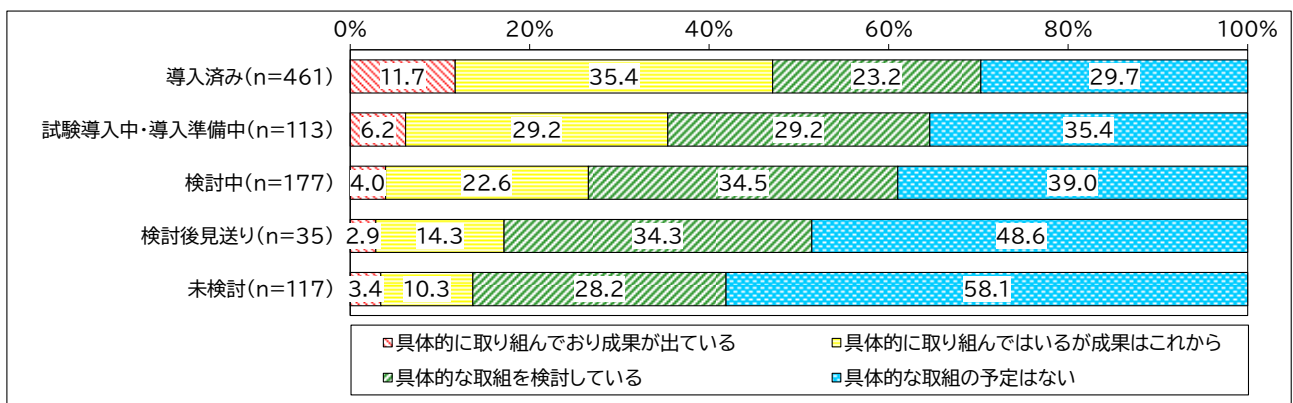
図表 9-1-25 「マスターデータ管理」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



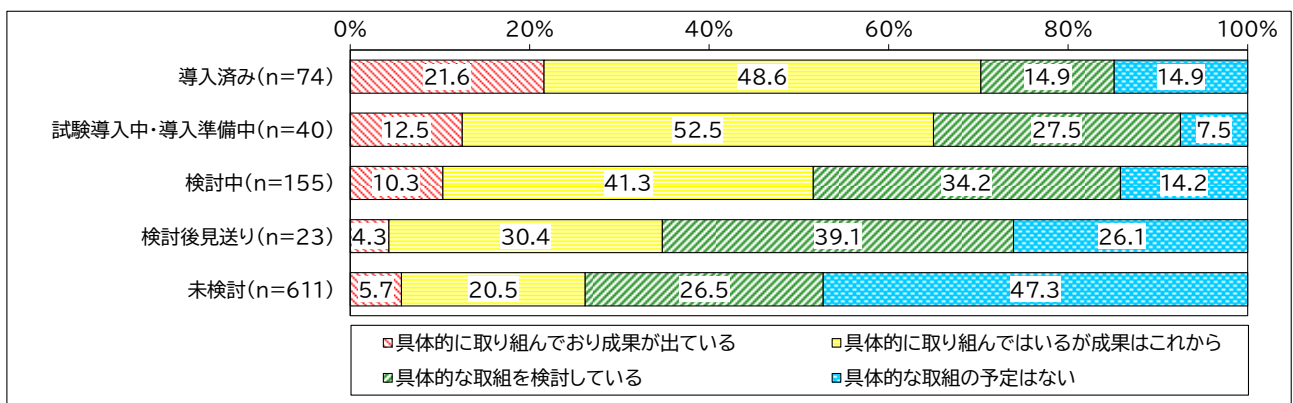
図表 9-1-26 「ビッグデータ」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



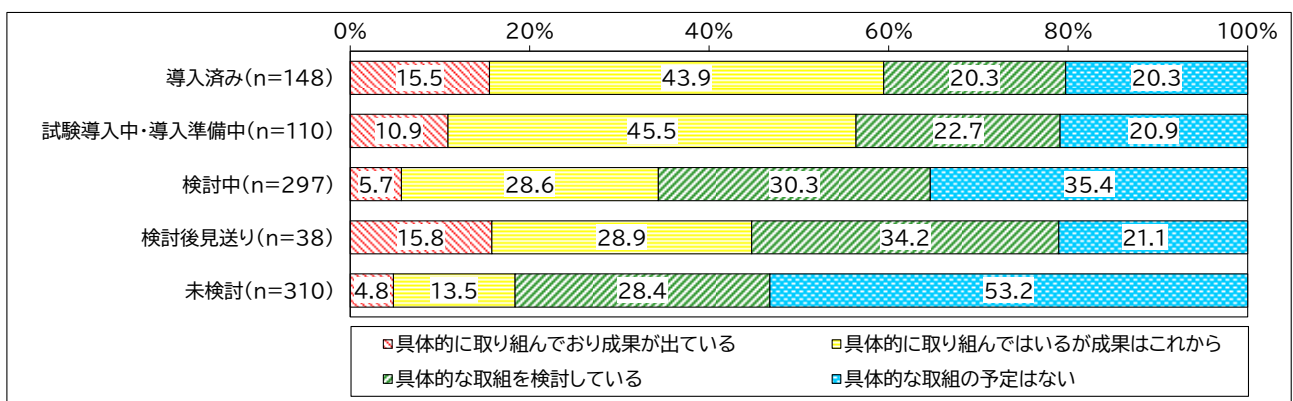
図表 9-1-27 「電子決裁、押印システム、電子契約システム」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



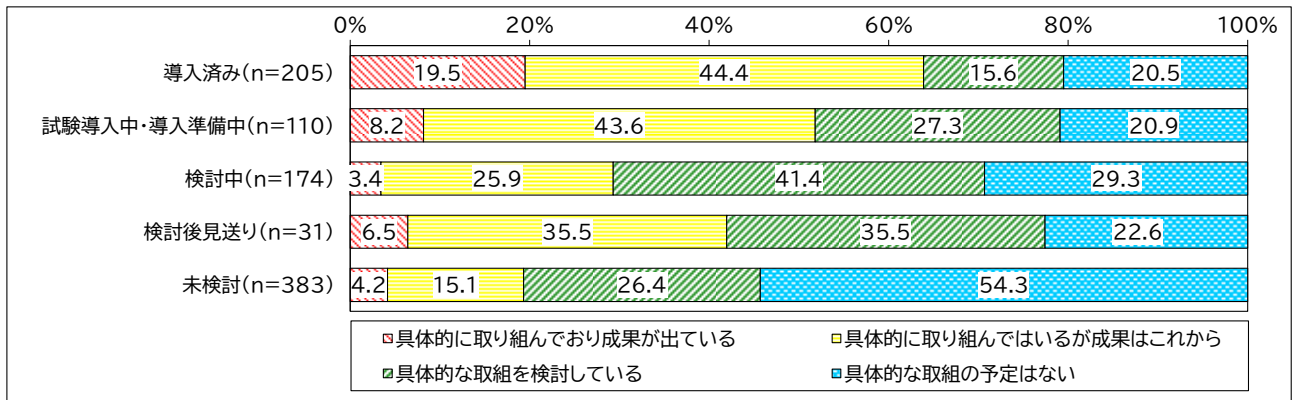
図表 9-1-28 「エンタープライズアーキテクチャー(EA)」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



図表 9-1-29 「ゼロトラストセキュリティ」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



図表 9-1-30 「アジャイル開発」の導入状況と DX 推進の取組実施状況



9.2 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題

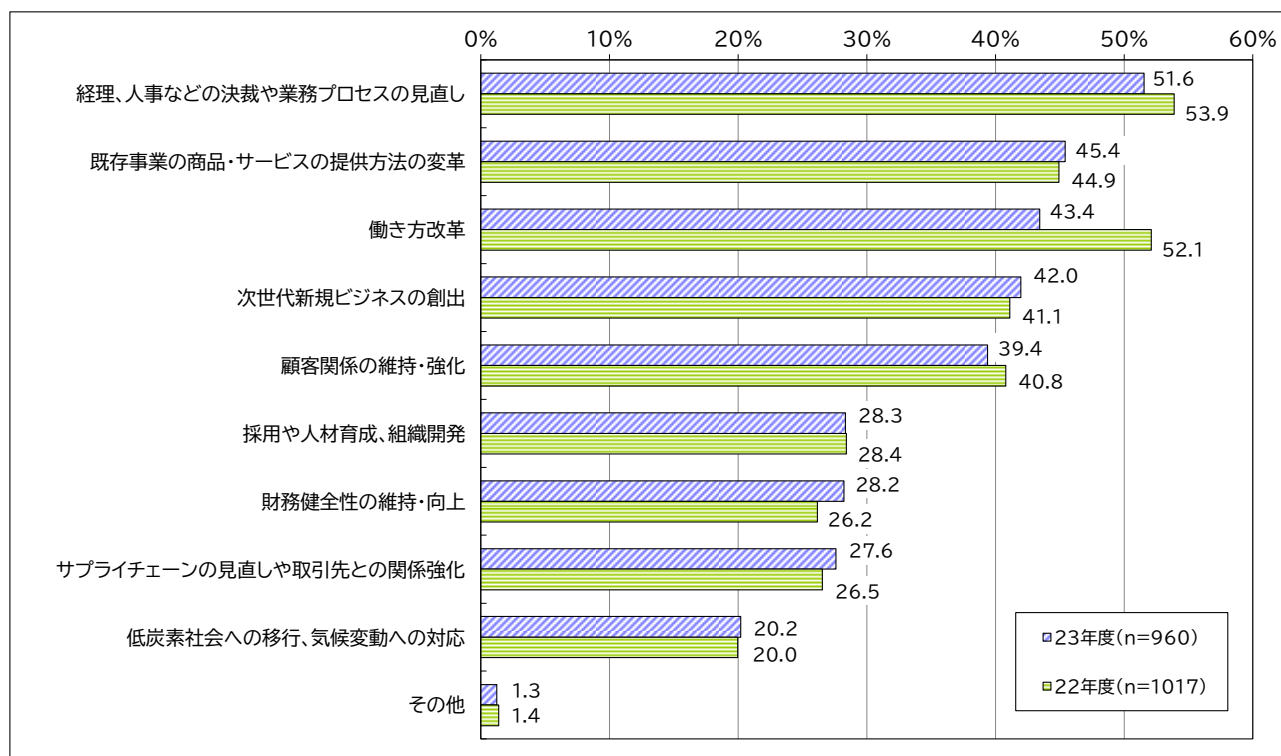
(1) 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題の変化

新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題について、22、23 年度を比較し、図表 9-2-1 に示す。

2 位の「既存事業の商品・サービスの提供方法の変革」と 3 位の「働き方改革」は、22 年度と順位が入れ替わり、「働き方改革」は、22 年度の 52.1%から 23 年度は 43.4%と大きく低下した。これは、リモートワークなどに関する新規テクノロジーの導入が一段落したこともあるが、新型コロナ禍による制約がなくなり対面も含めた働き方の選択肢が増えたことで、そうした領域での課題感が軽減されたことによると考えられる。「経理、人事などの決裁や業務プロセスの見直し」は、22 年度から引き続き 1 位であり、最も改善を図りたい課題としてとらえている企業が多い。2 位の「既存事業の商品・サービスの提供方法の変革」は、22 年度からの変化は小さいが、経済が本格的に回復してきたことを受けて各社が持続的な発展を目指すなかで、今後課題としての意識が高まっていくこともあり得る。

23 年度は経済が戻り正常化した 1 年であったが、引き続き強固な経営基盤をどのように構築していくかが各企業の課題となっている。また一部では新型コロナ禍前の働き方への回帰の動きも強まってきているように感じられる。

図表 9-2-1 新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題



(2) 業種グループ別にみた新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題

① 新規テクノロジーの導入が進んでいる業種では改善を図りたい課題の解消が進んでいる

新規テクノロジー導入により改善を図りたい課題について業種グループ別に比較し、図表 9-2-2 に示す。

22 年度調査では、新規テクノロジーの導入が他の業種グループよりも先行している金融・保険で、比較的課題の解消が進んでいる傾向がみられたが、23 年度は 9 項目のうち 4 項目で上昇、5 項目で低下しており、金融・保険の課題はバランスする状況がみてとれた。一方で、新規テクノロジーの導入が急伸した社会インフラでは、2 項目で上昇、7 項目で低下しており、導入により課題の解消が進んだものと考えられる。なお、この二つを除いた業種グループでは「経理、人事などの決裁や業務プロセスの見直し」が 1 位となっているのに対し、金融・保険と社会インフラでは、それぞれ「既存事業の商品・サービスの提供方法の変革」、「次世代新規ビジネスの創出」が 1 位となった。新規テクノロジーの導入で先行する社会インフラ、金融・保険は、テクノロジー導入により課題の解消を図るとともに、さらに先の課題にも取り組みつつあるものと考えられる。

図表 9-2-2 業種グループ別「改善を図りたい課題」の割合

(%)

	建築・土木	生活関連型・ その他製造	基礎素材型 製造	加工組立型 製造	卸売	小売・外食	金融・保険	社会インフラ	運輸・倉庫・ 不動産	サービス
経理、人事などの決裁や業務プロセスの見直し	63.2	47.8	52.6	55.6	51.6	46.2	37.0	39.4	52.6	56.0
既存事業の商品・サービスの提供方法の変革	35.1	46.6	43.4	39.2	43.2	39.7	69.6	42.4	53.8	48.2
働き方改革	63.2	43.8	40.8	47.7	36.8	26.9	41.3	39.4	44.9	45.8
次世代新規ビジネスの創出	40.4	43.3	28.9	47.7	37.9	38.5	56.5	63.6	41.0	38.0
顧客関係の維持・強化	26.3	42.1	34.2	37.3	41.1	46.2	67.4	30.3	38.5	35.5
採用や人材育成、組織開発	29.8	24.2	28.9	30.1	28.4	28.2	34.8	6.1	30.8	31.9
財務健全性の維持・向上	24.6	30.3	23.7	32.7	23.2	32.1	30.4	33.3	35.9	21.1
サプライチェーンの見直しや取引先との関係強化	14.0	31.5	36.8	41.2	32.6	28.2	13.0	21.2	26.9	13.9
低炭素社会への移行、気候変動への対応	24.6	24.7	26.3	25.5	23.2	6.4	13.0	39.4	21.8	8.4

※業種グループごとに比較し、1位の数値には網掛け・白字、2位の項目には網掛け

② 働き方改革はすべての業種グループで減少

22年度調査では8業種グループで「働き方改革」が課題の1位または2位となったが、23年度は「建築・土木」、「加工組立型製造」の2業種グループに減った。22年度との差異では、「加工組立型製造」が-7.8ポイントと大きく下げたのに対して、「建築・土木」は-1.6ポイントと下げ幅は小さい。「生活関連型・その他製造」では課題の順位は3位であるが、下げ幅は-0.5ポイントとさらに小さい。その他の業種グループは22年度から23年度にかけて大きく下げている。この結果をどう解釈するかは難しい部分があるが、多くの業種グループにおいては、前述の通りリモートワークに関する新規テクノロジーの導入が一段落したことに加え、新型コロナウイルス禍による制約がなくなり対面を含む働き方の選択肢が増えたことで、課題感が軽減された結果とみてよいと考えられる。「建築・土木」は現場中心の業態から、新型コロナウイルス禍においても働き方を大きく変えられなかったことが、現在の課題の重さにつながっているものの、一方では新規テクノロジーの検討・導入を積極的に図っており、今後働き方改革の課題の軽減が大きく進むことも期待される。

それから、23年度調査でみられた特徴的な結果として、社会インフラの「採用や人材育成、組織開発」の数値が、22年度の36.7%から23年度は6.1%と大きく減少(-30.6ポイント)した。他の業種グループや課題ではみられない変化幅となった。少子高齢化が進む中、各企業では人材の確保は年々大きな課題となっており、この結果はたいへん興味深い。23年度は、社会インフラが新規テクノロジーの導入が最も進んだ業種グループではあったが、新規テクノロジーの積極的な導入だけで人材に関する課題感がこれほど低減できるものか、今回の調査結果だけでは何とも言い切れない。今後の推移や他の要因なども含めて、引き続き注視していきたい。

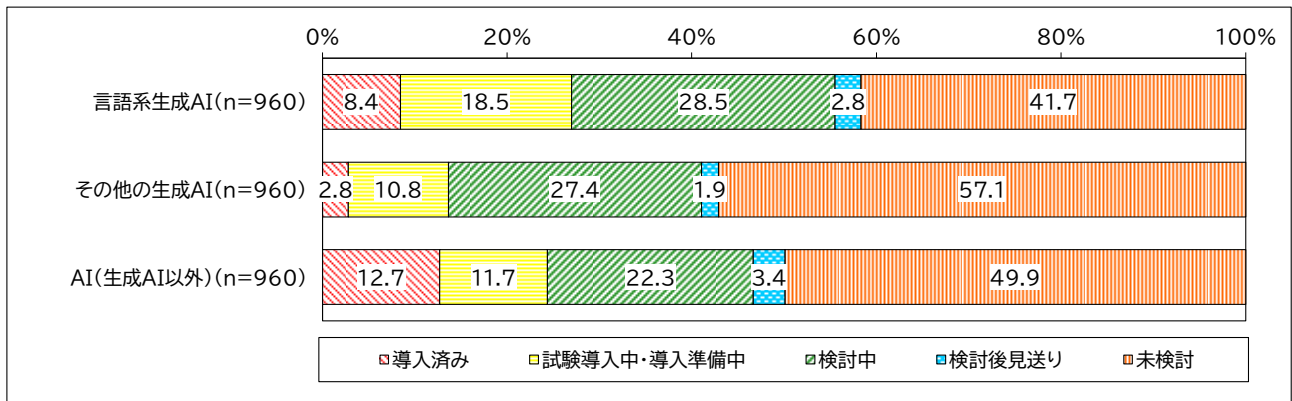
9.3 言語系生成 AI の導入状況

(1) AI の導入状況

23 年度調査では、急速な「言語系生成 AI」への関心の高まりや各企業で急速に導入が進んでいる実情を踏まえ、従来の「AI」を「言語系生成 AI」、「その他の生成 AI」、「AI(生成 AI 以外)」の 3 項目に細分化し、導入状況の実態やガイドラインの有無、さらには利用目的や用途を新たに探った。

はじめに、3 項目に細分化した AI の導入状況について図表 9-3-1 に示す。22 年度調査では、「AI」の導入状況は「導入済み」が 14.7%、「試験導入中・導入準備中」が 13.2%で、合計値は 27.9%となった。23 年度調査の結果は 22 年度調査の合計値を単独で超えた項目はなかったものの、「言語系生成 AI」で 26.9%、「AI(生成 AI 以外)」で 24.4%と比較的近い値となった。「言語系生成 AI」の割合が 3 項目のなかで一番大きく、急速な導入が進んでいることに加え期待の大きさが結果に表れているといえる。このことを踏まえ、以降では「言語系生成 AI」の状況について、さらに詳しくみていく。

図表 9-3-1 「AI」の導入状況



(2) 業種グループ別と売上高別の「言語系生成 AI」の導入状況

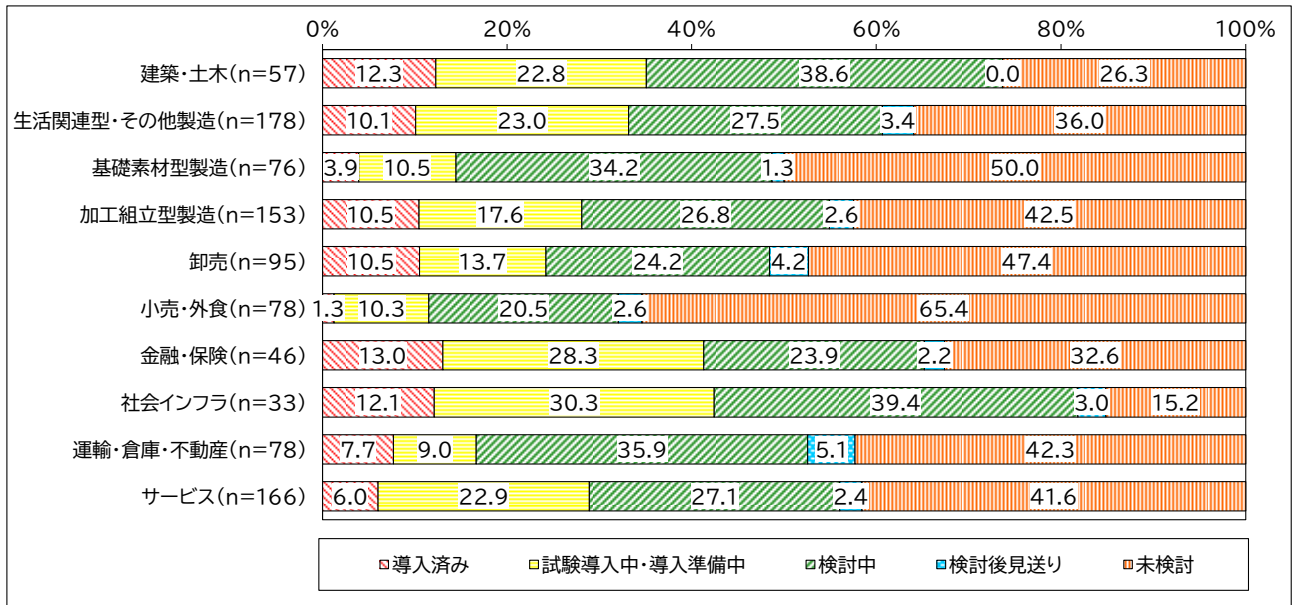
業種グループ別の「言語系生成 AI」の導入状況を図表 9-3-2 に、売上高別の「言語系生成 AI」の導入状況を図表 9-3-3 に示す。

業種グループ別でみると、新規テクノロジー導入で先行している社会インフラと金融・保険が、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値でそれぞれ 1 位(42.4%)と 2 位(41.3%)となった。しかしながら、他の業種グループとの差はあまりなく、おおむね業種グループを問わず導入や検討が進んでいる。「小売・外食」や「基礎素材型製造」で「言語系生成 AI」の導入が低くなっている点は、「言語系生成 AI」の特徴であるデータを学習して、そこから適切な回答を生成する部分がなじみにくい業種という可能性があると考えられる。この傾向については今後注視していきたい。なお、グループインタビュー調査では「人がわざわざやらなくていい資料の作成や議事録などの要約に活用できる」、「社員に端的に伝えるときには人が作る文章よりコンパクトにきれいにまとめてくれる」、「プログラム開発の生産性向上にも期待したい」といった回答もあり、今後はさらに伸びていくとみてよい。

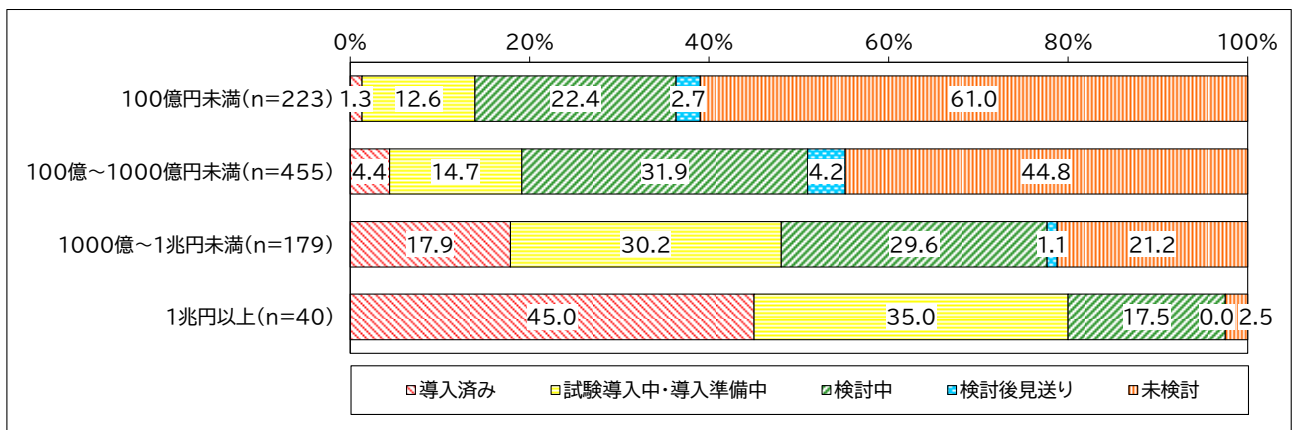
売上高別では顕著な差が表れており、売上高 1 兆円以上の企業では積極的な導入や検討が進んでいる。売上高の大きい企業では業務方法の見直しや作業の効率化、さらにコストダウンといった課題解消への取組

みに敏感であり、検討・導入に対する体制も組みやすいことが急速な導入や検討の進展に影響していると考えられる。

図表 9-3-2 業種グループ別「言語系生成 AI」の導入状況



図表 9-3-3 売上高別「言語系生成 AI」の導入状況



(3) 「言語系生成 AI」のツールやガイドラインの整備状況

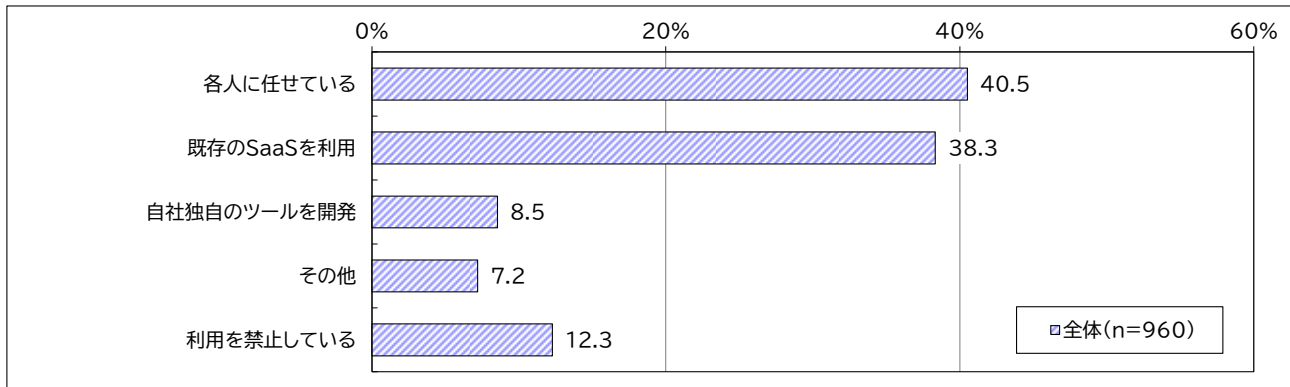
ここからは「言語系生成 AI」を利用する際にどのようなツールを導入しているか、また企業内で利用の際のガイドラインを設けているかについてみていきたい。各企業で利用している「言語系生成 AI」のツールの調査結果を図表 9-3-4 に、売上高別の「言語系生成 AI」の活用時のガイドラインの整備状況を図表 9-3-5 に示す。

ツールについては、1 位は「各人に任せている」40.5%となり、2 位は「既存の SaaS を利用」38.3%となった。「自社独自のツールを開発」している企業は 8.5%と低く、現時点では手探りで利用している企業が多いように推察される。

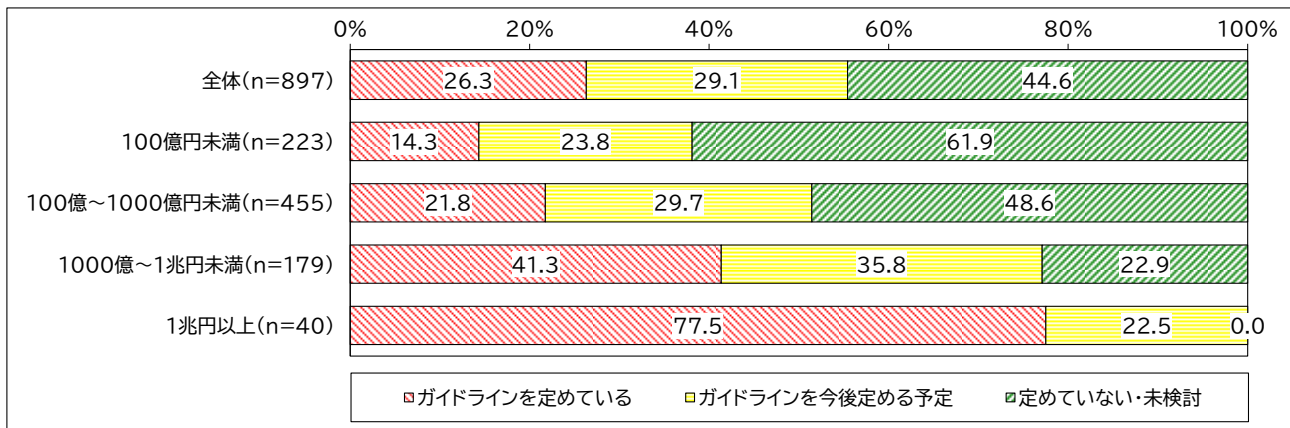
一方で売上高別のガイドライン整備状況では、売上高 1 兆円以上の企業は「ガイドラインを定めている」が 77.5%、「ガイドラインを今後定める予定」が 22.5%と、売上高の大きな企業で整備が進んでおり、図表 9-

3-3 と似たような結果が出た。大きな企業が、積極的に整備を進めていることから、「言語系生成 AI」の利用にあたってはガイドラインの整備を並行して進めておく必要性が示唆される。なお、グループインタビュー調査においても、すでに利用を開始している企業の声として、自由には使わず利用ルールやガイドラインを設けてトライアルをしてみるところから始めて、その結果をみてから導入に舵を切っている事例も紹介された。導入における留意点として参考になる。

図表 9-3-4 利用している「言語系生成 AI」のツール



図表 9-3-5 売上高別「言語系生成 AI」活用時のガイドライン

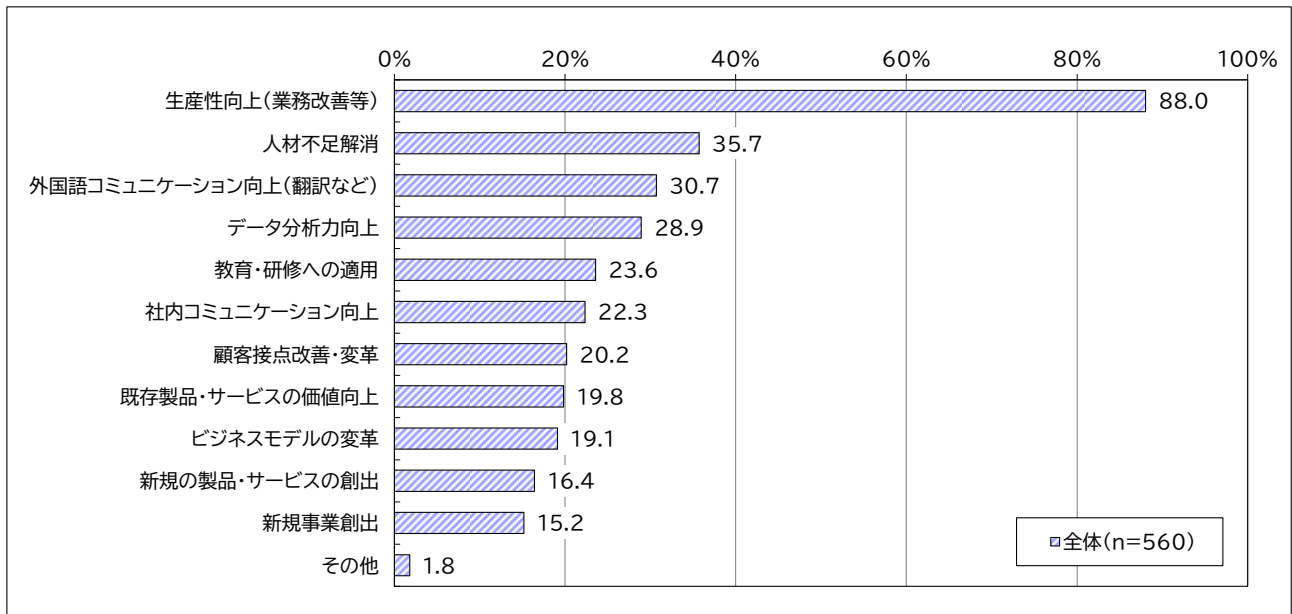


(4) 「言語系生成 AI」の利用目的・用途

最後に、「言語系生成 AI」の利用目的・用途についてみていく。「言語系生成 AI」導入検討時の利用目的・用途の調査結果を図表 9-3-6 に示す。また業種グループ別に「言語系生成 AI」導入時検討時の利用目的・用途を比較し、図表 9-3-7 に示す。

利用目的・用途は、「生産性向上(業務改善等)」が 88.0%と圧倒的に高く、2位の「人材不足解消」は 35.7%で、大きな差のある結果となった。業種グループ別でも、全業種グループで「生産性向上(業務改善等)」が1位となり、同様の傾向を示した。2位は、業種グループにより「人材不足解消」、「外国語コミュニケーション向上(翻訳など)」、「教育・研修への適用」などがあがった。利用目的・用途の部分は現時点ではまだ手探りで導入しているという側面もあると考えられるため、24年度以降も、大きく変化する可能性を含めて注視していきたい。

図表 9-3-6 「言語系生成 AI」導入検討時の利用目的・用途



図表 9-3-7 業種グループ別「言語系生成 AI」導入検討時の利用目的・用途

	業種グループ別 (%)									
	建築・土木	生活関連型・ その他製造	基礎素材型 製造	加工組立型 製造	卸売	小売・外食	金融・保険	社会インフラ	運輸・倉庫・ 不動産	サービス
生産性向上(業務改善等)	88.1	88.6	92.1	87.5	90.0	77.8	87.1	89.3	91.1	86.6
人材不足解消	35.7	36.0	31.6	31.8	34.0	37.0	38.7	35.7	35.6	40.2
外国語コミュニケーション向上(翻訳など)	14.3	40.4	23.7	46.6	22.0	14.8	38.7	21.4	13.3	32.0
データ分析力向上	26.2	29.8	34.2	34.1	24.0	29.6	35.5	25.0	13.3	30.9
教育・研修への適用	21.4	24.6	21.1	21.6	24.0	7.4	12.9	35.7	35.6	24.7
社内コミュニケーション向上	21.4	27.2	28.9	21.6	18.0	14.8	32.3	21.4	17.8	18.6
顧客接点改善・変革	7.1	23.7	13.2	17.0	18.0	25.9	38.7	21.4	15.6	22.7
既存製品・サービスの価値向上	11.9	16.7	13.2	17.0	24.0	11.1	32.3	21.4	13.3	30.9
ビジネスモデルの変革	16.7	17.5	23.7	18.2	20.0	18.5	25.8	14.3	8.9	24.7
新規の製品・サービスの創出	7.1	21.1	10.5	14.8	16.0	14.8	22.6	17.9	11.1	19.6
新規事業創出	4.8	16.7	7.9	12.5	18.0	14.8	35.5	32.1	6.7	14.4
その他	2.4	1.8	2.6	3.4	2.0	0.0	3.2	3.6	0.0	0.0

※業種グループごとに比較し、1位の数値には網掛け・白字、2位の項目には網掛け

まとめ

23 年度調査では、新規テクノロジーの積極的な導入が進められていることが確認された。本格的な経済の回復による各企業の急速な業績回復により IT 関係へ投資する余力が出てきたことに加え、DX の取組みが進んでマインドが変化したことや、ツールが進化しハードルが低下したことなどが寄与している。また、導入の進んだ「VPN(仮想私設網)」、「パブリック・クラウド(SaaS)」、「RPA」などの新規テクノロジーやフレームワーク等については特段の変化はなかったが、「タレントマネジメント」、「経営ダッシュボード」、「アジャイル開発」などが、検討段階から導入段階へとさらにシフトする傾向がみられた。

「ノーコード・ローコード」は「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の合計値で 23 年度に最も伸びたテクノロジーとなった。特に売上高の大きな企業の大半で導入が進んでいること、業種グループに関係なく導入が進んでいること、内製化を進めている企業で導入が進んでいるなどの特徴が確認された。「ノーコード・ローコード」は、一定の自由度や機能拡張性を持ちながら導入には大きな投資は必要としないため、今後もさらに広く浸透していくものと考えられる。

業種グループ別では、導入状況が 1 位となったテクノロジー項目数が最も多い業種グループが、23 年度は金融・保険から社会インフラに入れ替わった。順位の変化はあったが、共に高い導入状況を維持しており、この二つの業種グループが日本の新規テクノロジー導入をけん引している状況は変わらない。社会インフラでは、新規テクノロジーの導入が進んだだけでなく、新規テクノロジーの導入により改善を図りたい課題の解消も進んでおり、とりわけ「採用や人材育成、組織開発」の課題は特筆すべき改善がみられており、今後の推移や要因について注視していく必要がある。

23 年度に項目を細分化した AI については、「言語系生成 AI」に各企業の大きな期待が集まっていることから「言語系生成 AI」に関する項目を追加して調査を行った。業種グループ別では、業種グループを問わず「生産性向上(業務改善等)」を目的として導入や検討が進んでおり、売上高別では、売上高の大きな企業で積極的な導入が図られ、ガイドラインの整備が進んでいる状況が確認された。試行錯誤を含め何らかの形ですでに実際の業務に活用しはじめているものの、ツールについては「各人に任せている」「既存の SaaS を利用」が主になっており、手探りの状況にある。「言語系生成 AI」については、モデルやアプリケーションの進展や、ユースケースの蓄積を含め、その利用形態はまだまだ変化していくものと考えられる。

第10章

激変の3年間(2020～23)

10.1 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い

- (1) 全体での各問題の影響度合い
- (2) 業種グループ別の各問題の影響度合い
～業種グループによって違いが大きい～
- (3) 売上高別の各問題の影響度合い

10.2 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い

- (1) 全体での業績や経営方針などの変化の度合い
- (2) 業種別の業績や経営方針などの変化の度合い
～ヒト・モノへの接点がコアとなる業種では苦戦～
- (3) 売上高別の業績や経営方針などの変化の度合い

10.3 IT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率

- (1) 全体でのIT部門のテレワーク実施率
- (2) 業種グループ別のIT部門のテレワーク実施率
- (3) 売上高別のIT部門のテレワーク実施率
- (4) テレワーク実施に関する課題
- (5) テレワークの実施のメリット

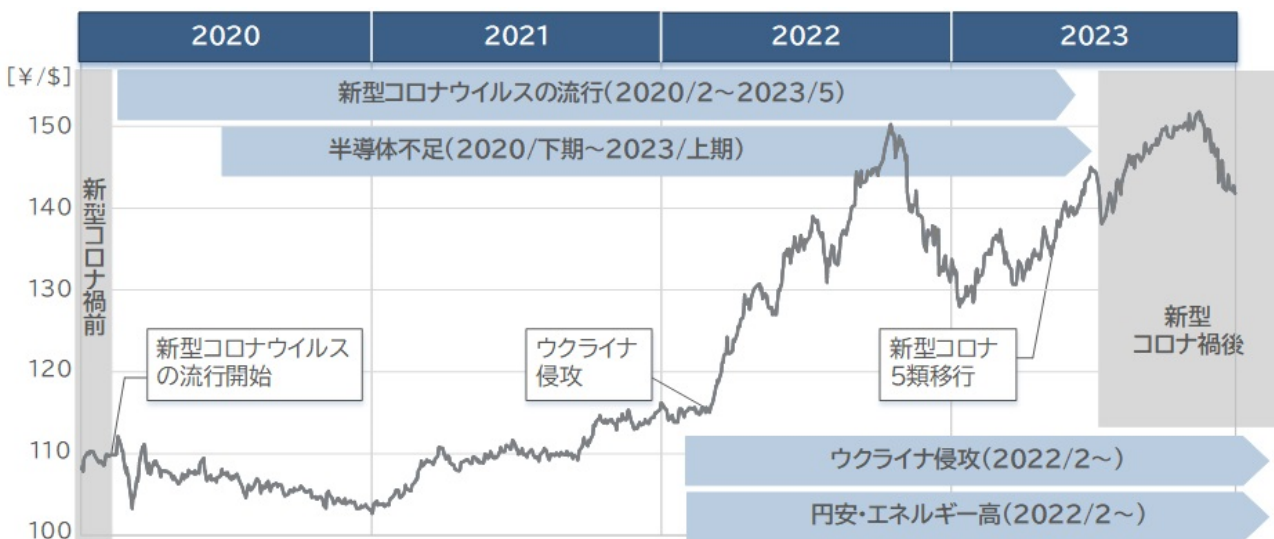
10 激変の3年間(2020~23) 企業とITの何が変わったのか？

新型コロナウイルスの5類感染症への移行まで3年余りの間(2020年3月~2023年5月)、人流・物流の停滞や半導体不足、さらにウクライナ侵攻やその影響による円安・エネルギー高などの外部環境変化が生じ、ビジネスは大きく影響を受けた。

その渦中において、各企業はリモート会議ツールの導入によるテレワークの普及をはじめ、ITを駆使した各種ツールの導入・活用で対処したが、3年間でこれらの普及・浸透が社会全体で広く進んだことで、多くの面で不可逆的な影響ももたらされた。

本章では、新型コロナ禍の期間に発生した各問題のビジネスへの影響や、期間前後における変化について振り返るとともに、新型コロナ禍で急速に普及したテレワークの実施率の推移およびそのメリット/デメリットについて整理・総括する。

参考)新型コロナ禍の期間と発生した問題



10.1 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い

(1) 全体での各問題の影響度合い

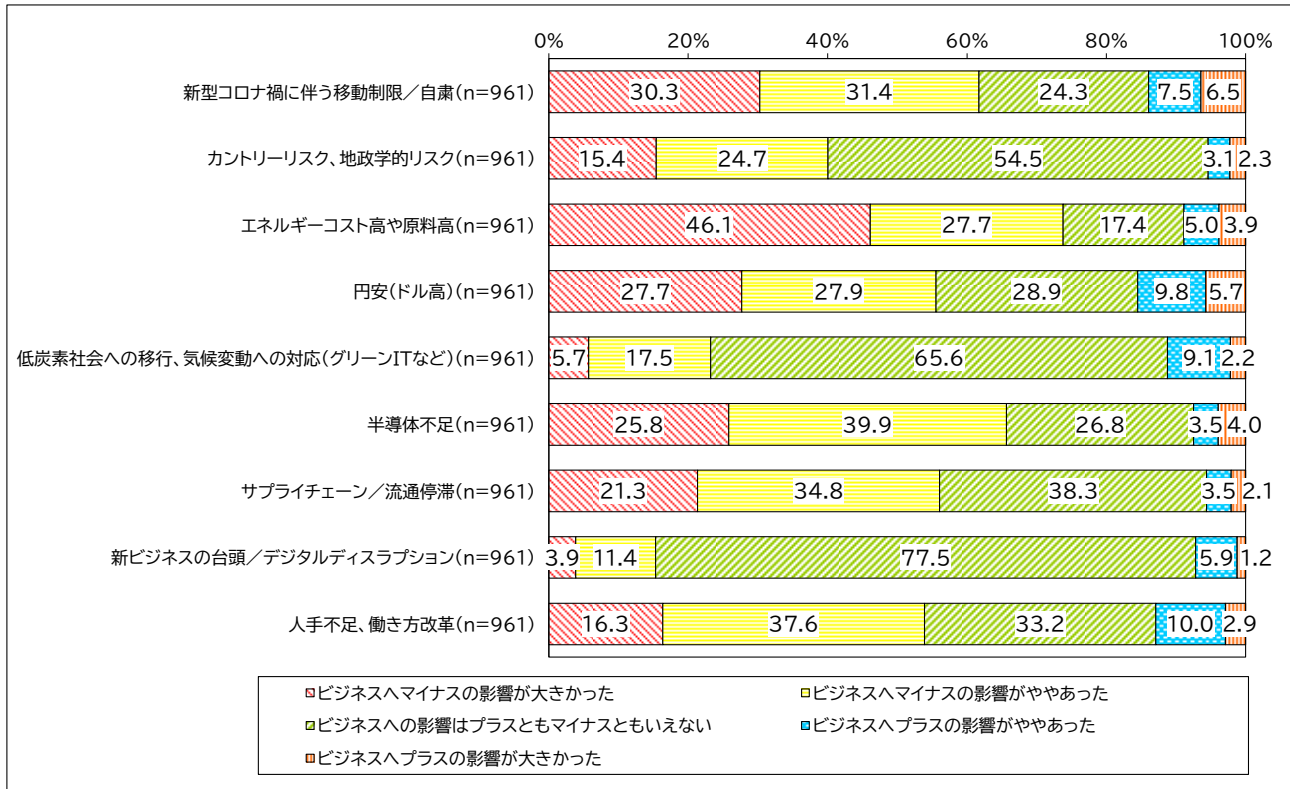
① 「移動制限/自粛」以上に「エネルギーコスト高や原料高」や「半導体不足」の影響が大きい

新型コロナ禍の期間(20年度以降)に生じた問題(9項目)について各社のビジネスへの影響度合いを調査した。結果を図表10-1-1に示す。なお、ビジネスへの影響度合いに関して、以下「ビジネスへプラスの影響が大きかった」、「ビジネスへプラスの影響がややあった」の合計値を「プラス影響の合計」とし、「ビジネスへマイナスの影響が大きかった」、「ビジネスへマイナスの影響がややあった」の合計値を「マイナス影響の合計」とし分析、考察する。

「マイナス影響の合計」をみると、新型コロナ禍に伴う直接的項目である「新型コロナ禍に伴う移動制限/

自粛」が 61.7%と高く、また移動制限や自粛に付随する「サプライチェーン／流通停滞」が 56.1%、「人手不足、働き方改革」が 53.9%といずれも半数を超えた。しかし、「エネルギーコスト高や原料高」は 73.8%、「半導体不足」は 65.7%とさらに高く、より影響が大きかった問題ととらえられる。「円安(ドル高)」は 55.6%、「カントリーリスク、地政学的リスク」で 40.1%と、相応にマイナス影響を感じている。

図表 10-1-1 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い



(2) 業種グループ別の各問題の影響度合い ～業種グループによって違いが大きい～

新型コロナ禍の期間に生じた各問題(9項目)のビジネスへの影響度合いについて、業種グループ別に比較し図表 10-1-2 に示す。以下、9項目の問題ごとに特徴を述べ、考察する。

① 新型コロナ禍に伴う移動制限／自粛

「新型コロナ禍に伴う移動制限／自粛」については、「マイナス影響の合計」はすべての業種グループで 50%を超えており、特に社会インフラは 72.7%、運輸・倉庫・不動産は 70.5%と高い。小売・外食も「マイナス影響の合計」は 54.4%と高いが、「プラス影響の合計」も 30.4%と他の業種グループに比べて相対的に高く、吉凶両面がみられる。これは、小売におけるネット通販の拡大や、外食におけるテイクアウト普及やデリバリー専門業者の拡大など、非対面形態へいち早く対応できた企業が、うまく対応できなかった企業に対して有利な立ち位置を得る結果となり、優勝劣敗の構図が現れたためと思われる。また外食を自粛しその分レトルトやインスタント食品、冷凍食品などの中食・内食が増えたことで、消費が外食から小売にシフトした面もある。

② カントリーリスク、地政学的リスク

「カントリーリスク、地政学的リスク」については、「マイナス影響の合計」は社会インフラが 51.5%、加工組立型製造が 51.3%、生活関連型・その他製造が 48.6%と高いが、50%を超えた業種グループは 2 業種グループのみであることから、この問題によるマイナスの影響は限定的であったとみえる。

③ エネルギーコスト高や原料高

「エネルギーコスト高や原料高」についても、「マイナス影響の合計」はすべての業種グループで 50%を超えるなど総じて高い。「ビジネスへマイナスの影響が大きかった」のみに着目すると、基礎素材型製造が 63.6%、運輸・倉庫・不動産が 60.3%、生活関連型・その他製造が 59.3%、小売・外食が 58.2%と、これらの 4 業種グループはいずれも 6 割前後と高い。一方で、サービスは 29.5%、卸売は 27.1%、金融・保険は 17.4%と、非製造の 3 業種グループはいずれも 3 割以下と低く、マイナス影響はありながらも限定的だったとみられる。また金融・保険は「プラス影響の合計」が 15.2%と若干高い。これはすべての生産活動・消費活動に影響を及ぼすエネルギーコスト高が、デフレからインフレへの強い転換圧力となり、ひいては資産の減価を危惧する人たちに対して貯蓄から投資への行動変化を促してきたことが背景にあるとも考えられる。

④ 円安(ドル高)

「円安(ドル高)」については、「ビジネスへマイナスの影響が大きかった」のみに着目すると社会インフラで 48.5%、基礎素材型製造で 46.8%、生活関連型・その他製造で 38.4%と高いが、いずれの業種グループも「プラス影響の合計」も 1割以上となった。また加工組立型製造では、「ビジネスへマイナスの影響が大きかった」が 20.4%と比較的低く、「プラス影響の合計」は 28.9%とすべての業種グループのなかで最も高い。これらの業種グループにおけるプラス影響は、輸出関連ビジネスで円安が貢献したものとみられる。

⑤ 低炭素社会への移行、気候変動への対応(グリーン IT など)

「低炭素社会への移行、気候変動への対応」については、「マイナス影響の合計」はすべての業種グループで 50%を下回ったが、社会インフラで 42.5%、基礎素材型製造で 42.9%と比較的高い。これらの業種グループはエネルギーサプライヤーやエネルギー消費が大きい企業であり、特に脱炭素への意識が高いためと思われる。また金融・保険では「プラス影響の合計」が 21.7%と高くなっているが、これは産業界における ESG 投資の活性化に伴う企業向け融資の拡大や、温室効果ガスの排出権取引に向けたカーボンクレジット市場創設や派生金融商品開発などが寄与した面もあるかと思われる。

⑥ 半導体不足

「半導体不足」については、「加工組立型製造」で「ビジネスへマイナスの影響が大きかった」が 50.7%と半数を超えて特に高いが、「マイナス影響の合計」はすべての業種グループで 50%を超えるなど総じて高い。これは自動車や機械、家電などのコンピューター制御は今や当然のものとなっており、半導体なくしてはそれらの製造物が完成しない／納品できない状況となっているため、いずれの業種グループにおいてもマイナス影響が大きかったものと考えられる。

⑦ サプライチェーン／流通停滞

「サプライチェーン／流通停滞」については、加工組立型製造で「マイナス影響の合計」が78.9%と、他の業種グループと比較して高くなった。これは業種グループの特性として、多種多様な部品の入手・調達が必要であり、流通停滞の影響を強く受けたことによる。

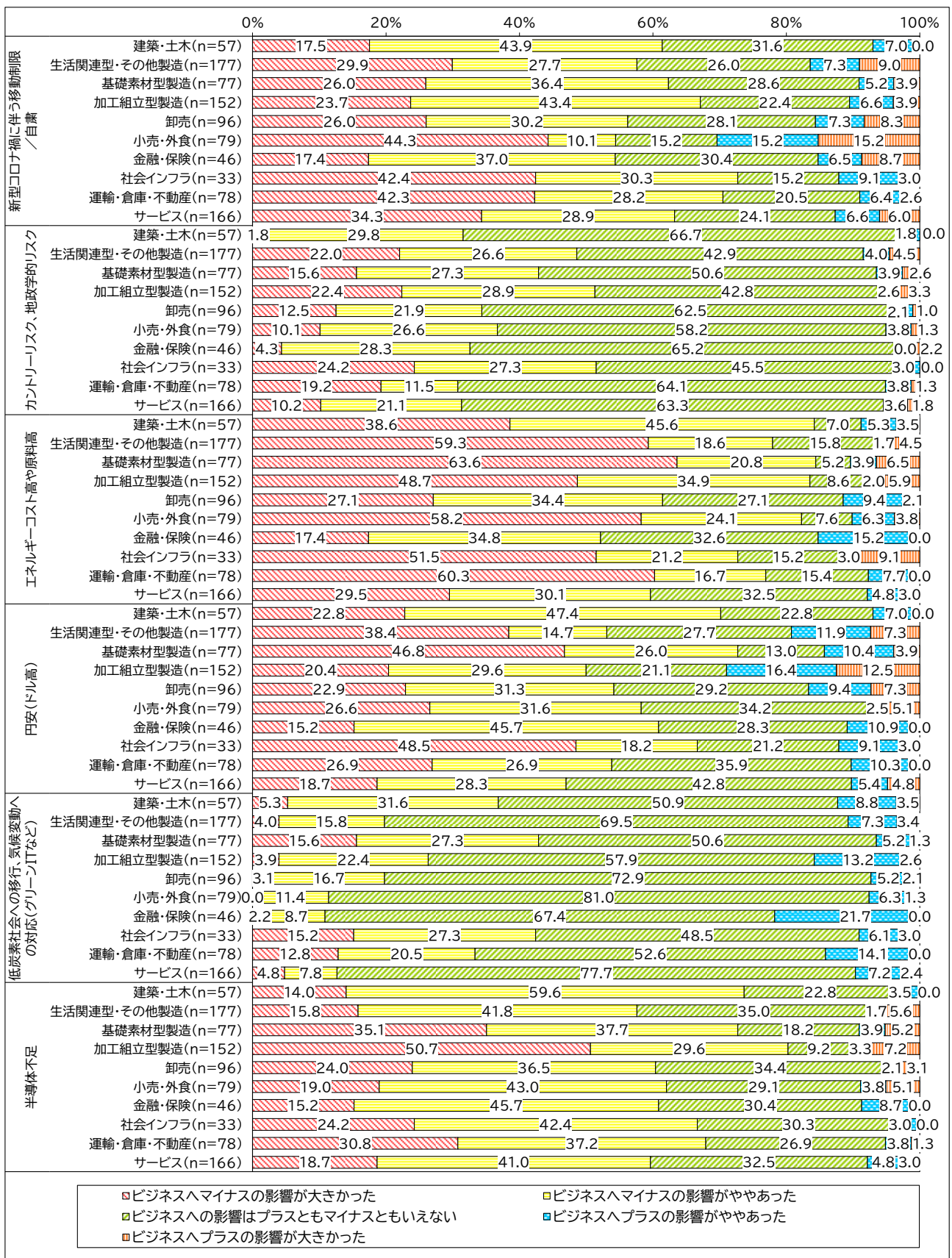
⑧ 新ビジネスの台頭／デジタルディスラプション

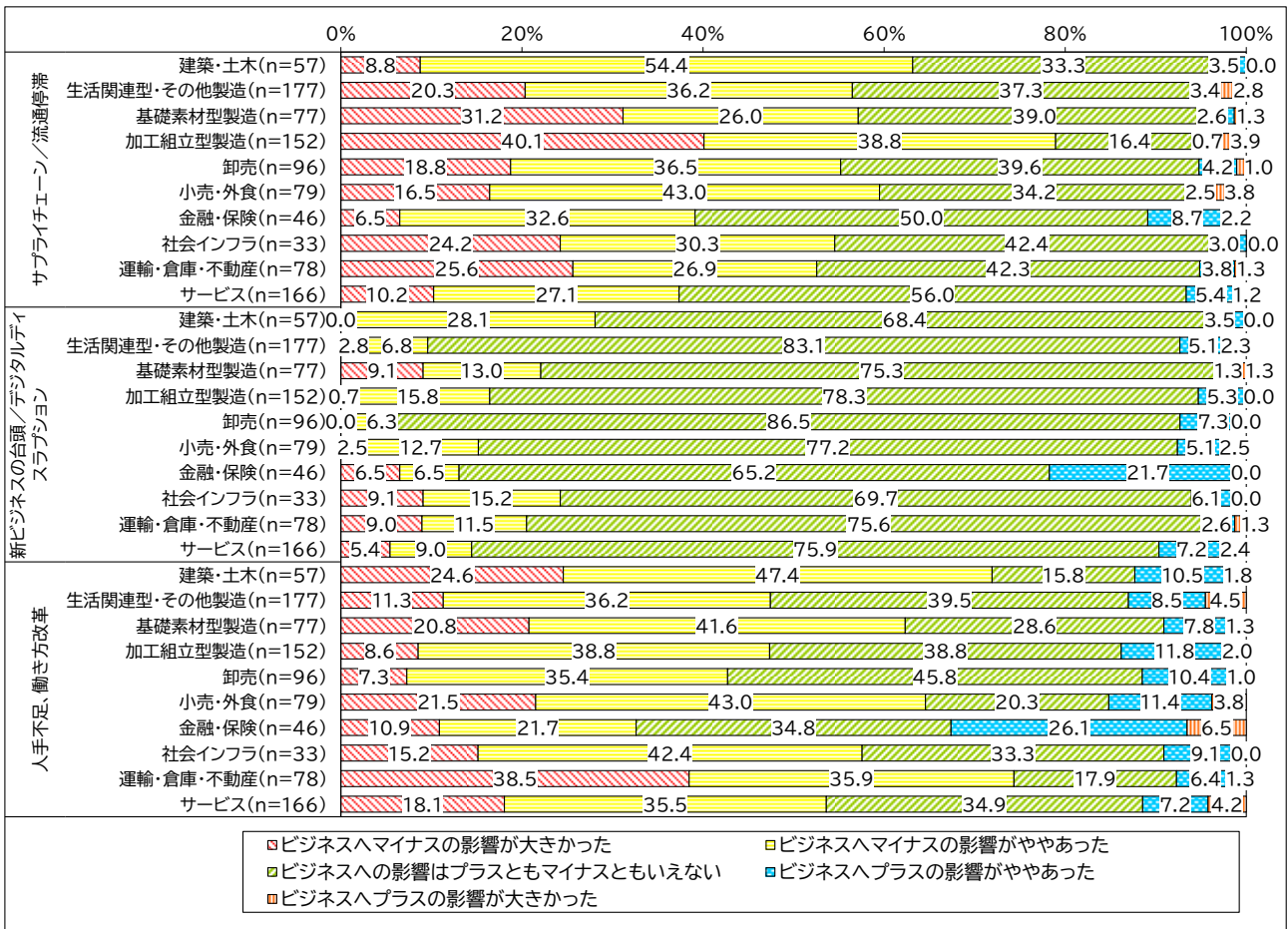
「新ビジネスの台頭／デジタルディスラプション」については、「ビジネスヘマイナスの影響が大きかった」は、いずれの業種グループでも10%未満であり、影響を感じている企業は限定的とみられる。金融・保険では「プラス影響の合計」が21.7%となっているが、これは新ビジネスの隆興においては、直接・間接による資金調達が必要であり、そのための金融機能が不可欠であることによると思われる。

⑨ 人手不足、働き方改革

「人手不足、働き方改革」については、「マイナス影響の合計」が運輸・倉庫・不動産で74.4%、建築・土木で72.0%、小売・外食で64.5%、基礎素材型製造で62.4%、社会インフラで57.6%、サービスで53.6%と、10業種グループ中6業種グループで50%を超えた。その一方で、金融・保険は「マイナス影響の合計」が32.6%と低いうえに「プラス影響の合計」が32.6%と突出して高い。これは、金銭授受や契約などをオンラインで行えるよう金融・保険各社がIT推進をすでに行ってきたなかで、新型コロナ禍でテレワークが世間に普及した結果、リモートでの非対面営業が顧客に受け入れられ、拡大したことのプラス面が寄与していると考えられる。

図表 10-1-2 業種グループ別 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い





(3) 売上高別の各問題の影響度合い

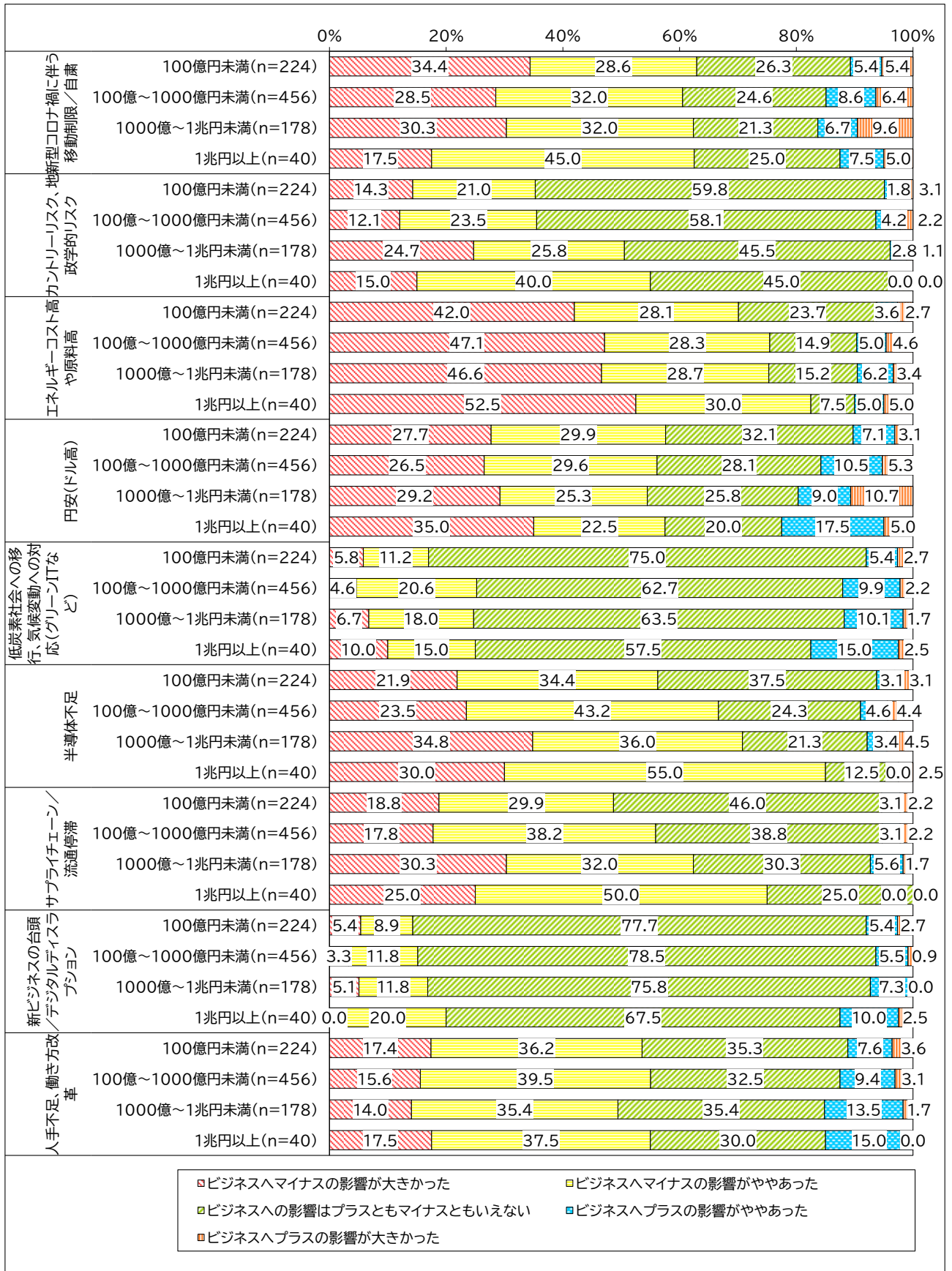
① 「半導体不足」、「サプライチェーン」などは売上高との関連あり

新型コロナ禍の期間に生じた各問題(9項目)のビジネスへの影響度合いについて、売上高別に比較し図表 10-1-3 に示す。

全体(図表 10-1-1)では影響の大きい(「マイナス影響の合計」が高い)項目のなかでも、売上高の大小に関連する項目と、関連しない項目がみられた。「半導体不足」、「サプライチェーン/流通停滞」「エネルギーコスト高や原料高」は売上高が大きい企業ほど「マイナス影響の合計」は高くなり、「新型コロナ禍に伴う移動制限/自粛」、「円安(ドル高)」、「人手不足、働き方改革」では「マイナス影響の合計」は売上高とは関連がみられなかった。

売上高が大きい企業では、高付加価値の物品製造のために、半導体をはじめとする多種多様な部品およびそれらを流通するためのサプライチェーンが重要であること、またそれらの製造ラインなどにおいてエネルギーコストは強く影響するため、マイナス影響を大きく受けられる。

図表 10-1-3 売上高別 新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合い



10.2 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い

(1) 全体での業績や経営方針などの変化の度合い

① 売上高や営業利益率は回復基調へ、テレワークやDXへの取組みでIT組織の貢献が評価

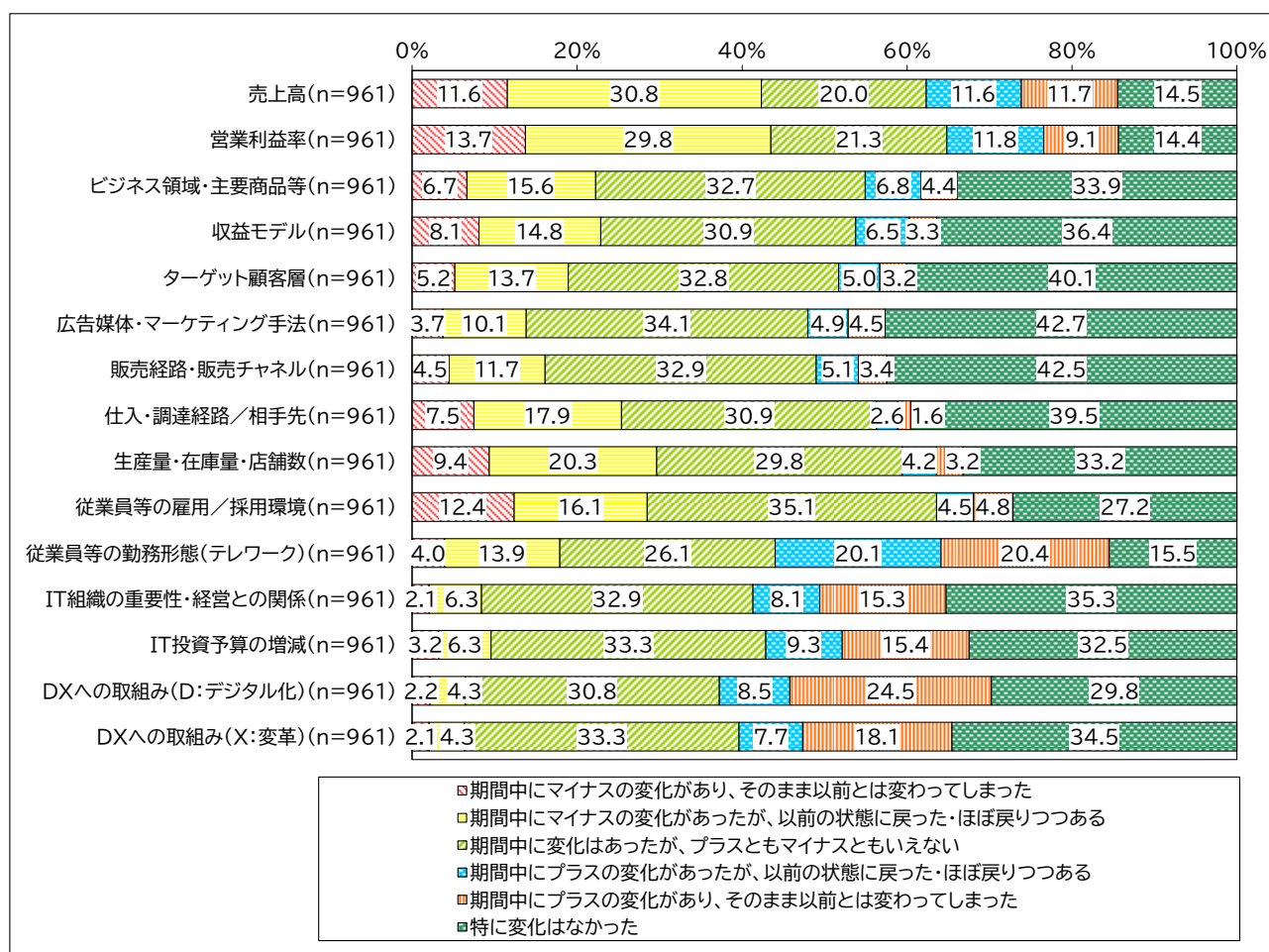
新型コロナ禍の前後(2020年より前と現在)を比較し、業績や経営方針など(15項目)について各社の変化の度合いを調査した。結果を図表10-2-1に示す。前節同様、変化の度合いに関して、「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」、「期間中にプラスの変化があったが、以前の状態に戻った・ほぼ戻りつつある」の合計値を「プラス変化の合計」、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」、「期間中にマイナスの変化があったが、以前の状態に戻った・ほぼ戻りつつある」の合計値を「マイナス変化の合計」と呼び分析、考察する。

「売上高」、「営業利益率」について「マイナス変化の合計」は、それぞれ42.4%、43.5%と、ともに4割を超えているが、「期間中にマイナスの変化があったが、以前の状態に戻った・ほぼ戻りつつある」がそれぞれ30.8%と29.8%と回復傾向となっており、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」はそれぞれ11.6%と13.7%となった。マイナス変化があった企業もその多くは回復傾向にあるが、マイナス変化が固定化してしまった企業が全体の1割以上存在するのは、決して少ない割合ではない。

「仕入・調達経路/相手先」、「生産量・在庫量・店舗数」、「従業員等の雇用/採用環境」についても、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」がそれぞれ7.5%、9.4%、12.4%といずれも1割近くにおよんでおり、「売上高」、「営業利益率」に次ぐ高い水準となっている。これらの項目は企業間・個人間の関係性や経営環境に関する項目であるが、新型コロナ禍が関係性の分断・破壊をもたらすといわれていたことが、数値の面でも表れているといえよう。

一方で「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」に着目すると、「従業員等の勤務形態(テレワーク)」が20.4%、「DXへの取組み(D:デジタル化)」が24.5%、「DXへの取組み(X:変革)」が18.1%と高い。これらは「業務のやり方」が大なり小なりプラスの変化をして固定化したということだが、そのためにはIT投資やその取組みが欠かせなかったはずである。これら3項目に次いで、「IT組織の重要性・経営との関係」が15.3%、「IT投資予算の増減」が15.4%と高く、IT組織によるテレワークやDXへの貢献や重要性が評価された結果であるとみられる。

図表 10-2-1 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い



(2) 業種別の業績や経営方針などの変化の度合い ～ヒト・モノへの接点がコアとなる業種では苦戦～

新型コロナ禍の前後の業績や経営方針など(15項目)の変化の度合いについて、業種グループ別に比較し図表 10-2-2 に示す。

① 売上高

小売・外食は「特に変化はなかった」が6.3%と全業種グループ内で最も低く、また「期間中に変化はあったが、プラスともマイナスともいえない」が17.7%と、サービスの17.5%に次いで2番目に低い。これは「10.1(2)①新型コロナ禍に伴う移動制限/自粛」で考察した状況が同様に働いていると思われる。

また、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」は、社会インフラで21.2%、運輸・倉庫・不動産で16.7%、小売・外食で16.5%、生活関連型・その他製造で15.8%と高くなっている。

② 営業利益率

「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」は、生活関連型・その他製造で20.9%、運輸・倉庫・不動産で20.5%、小売・外食で20.3%と高い。これらは「売上高」でもマイナス変化が大きい業種グループであり、固定費が減らしにくいなか、エネルギー高などにより変動費部分でもコスト増につながった部分が強く影響を及ぼしたみられる。

③ ビジネス領域・主要商品等

金融・保険において「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が 15.2%と他の業種グループに比べて突出して高い。これは接触による感染リスクを回避したい消費者の一部が、現金の授受を避けてキャッシュレス決済(クレジットカードの他、特に非接触の電子マネーやバーコード決済など)を愛好することで普及に拍車がかかったことや、オンライン取引などのさらなる拡大などが関係していると思われる。

④ 収益モデル

「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」は、社会インフラで 18.2%、小売・外食で 15.2%、運輸・倉庫・不動産で 14.1%、生活関連型・その他製造で 11.3%と高い。これらの業種グループはいずれも「売上高」、「営業利益率」でマイナス変化が定着したことと関連が大きい。

⑤ ターゲット顧客層

「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」は、運輸・倉庫・不動産で 11.5%と比較的高い。テレワークの普及やネット通販の拡大などは不可逆的な要素を持っており、それによる店舗やオフィスの需要減などが背景にあると思われる。

⑥ 販売経路・販売チャネル

小売・外食では「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が 8.9%と、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」の 6.3%より高いが、これはネット通販の拡大や、新型コロナ禍で急速に普及したデリバリーサービスなどが影響していると思われる。また金融・保険では「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が 10.9%と全業種グループで最も高いうえに「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が 0.0%である。これは販売チャネルにおいて、すでに述べた非対面でのリモート営業普及によるとみられる。

⑦ 仕入・調達経路／相手先、生産量・在庫量・店舗数、従業員等の雇用／採用環境

これら 3 項目において「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」の値が高いのは、生活関連型・その他製造、小売・外食、運輸・倉庫・不動産、基礎素材型製造であり、これらの業種グループは「売上高」でも同様の傾向を示している。

⑧ 従業員等の勤務形態(テレワーク)

他の項目と比較して「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が、全業種グループにわたって高いが、そのなかで小売・外食は 11.4%と最も低い。小売・外食はテレワークとの親和性が高くないように見受けられる。

⑨ IT組織の重要性・経営との関係

社会インフラは、「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が 24.2%と、他の業種グループより抜きんでて高い。これは後述する「DX への取り組み」において同様のプラス評価が高いことと関連すると思われる。

⑩ IT 投資予算の増減

「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が総じて高い傾向にあるが、正味でプラスの側面だけでなく、その背景には、「円安」やグローバルなインフレなどにより海外のベンダーによるクラウドサービスやアプリケーションソフトなどの価格が上がった結果、現状の運用を維持するだけでも予算が膨らむ要因もあると思われる。

また「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」は、運輸・倉庫・不動産で7.7%と、他の業種グループと比べて高い。運輸・倉庫・不動産は、「営業利益率」で「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」値が高く、また「DX への取組み(D:デジタル化)」「DX への取組み(X:変革)」ともに「マイナス変化の合計」が全業種グループで最も高くなっており、これらが相まって結果的にIT 投資予算へしわ寄せが来ていると思われる。

一方、小売・外食や生活関連型・その他製造も、「営業利益率」で「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」値は高いが、「DX への取組み(D:デジタル化)」、「DX への取組み(X:変革)」ともに「マイナス変化の合計」は運輸・倉庫・不動産よりも低い水準にある。この差が「IT 投資予算の増減」におけるマイナスの変化の度合いの差となっている。

⑪ DX への取組み(D:デジタル化)、DX への取組み(X:変革)

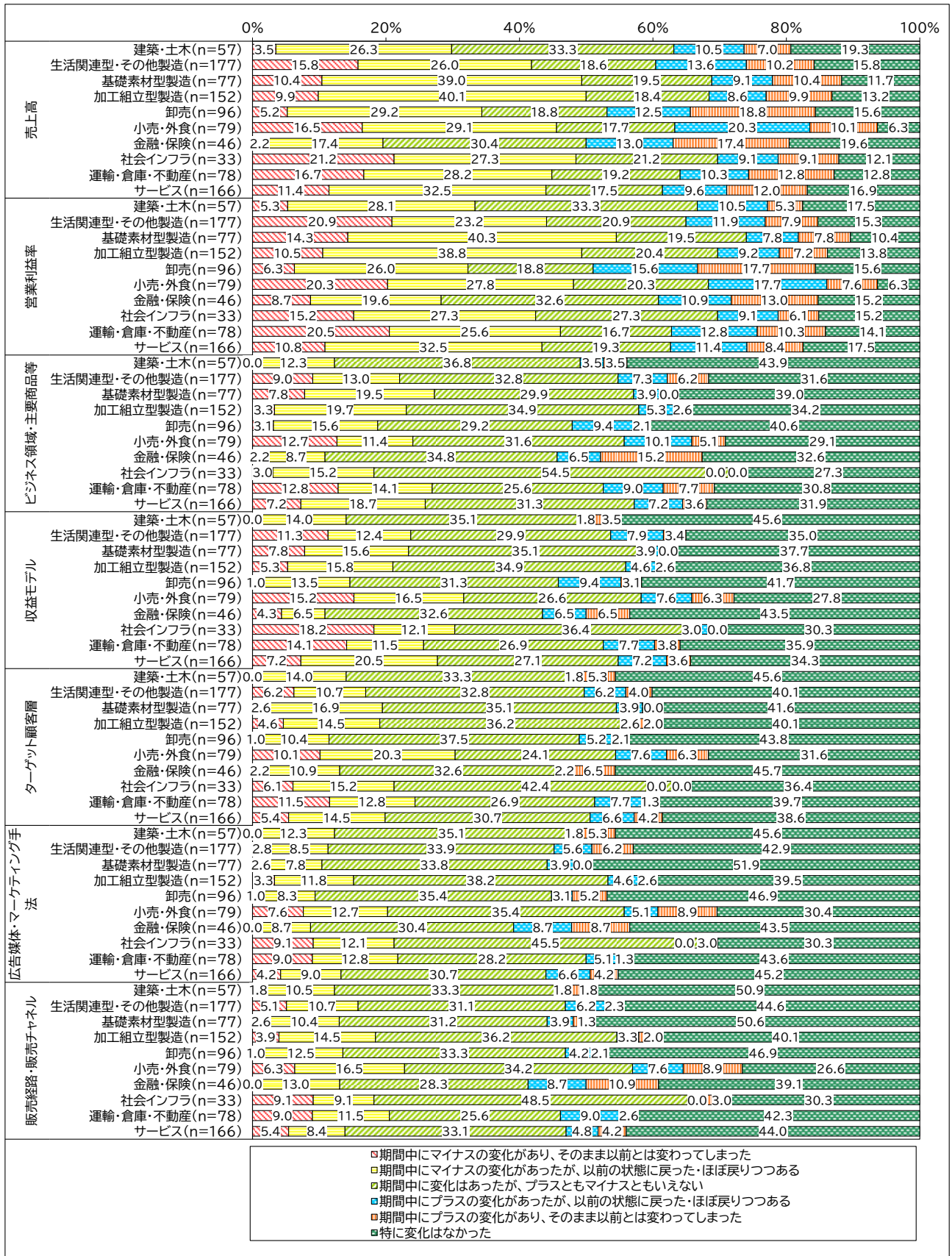
両項目共に、全業種グループにわたって「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」の値が、「マイナス変化の合計」よりも高い傾向にあり、「DX への取組み(D:デジタル化)」と「DX への取組み(X:変革)」の値に大きな開きはない。

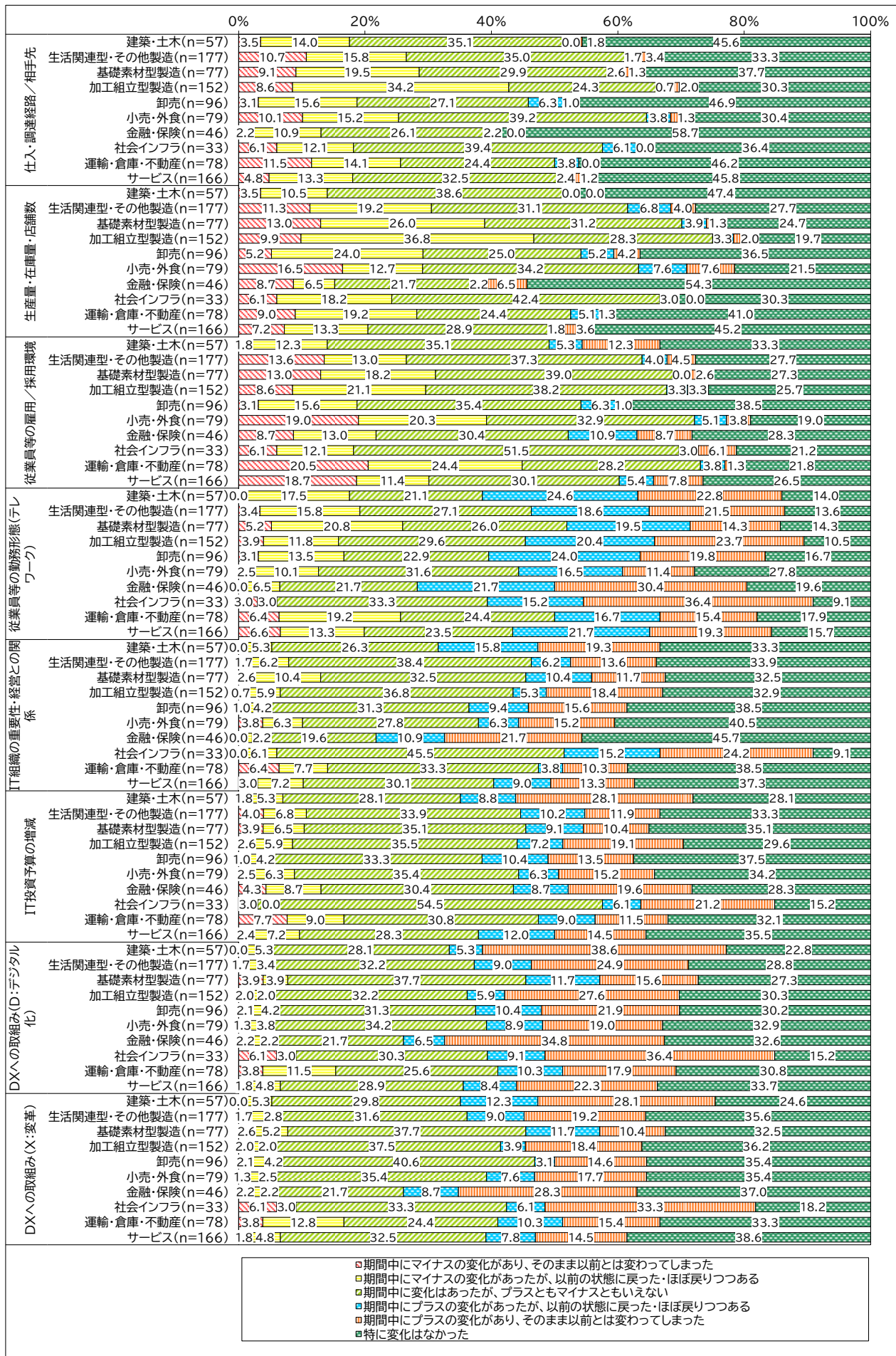
特にDX の本来の狙いである「DX への取組み(X:変革)」は、「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が社会インフラで33.3%、金融・保険で28.3%、建築・土木で28.1%と、他の業種グループがいずれも20%以下であることと比べて、かなり高い。

社会インフラ、建築・土木が高い背景には、国土交通省主導での「令和5年度までの小規模を除くすべての公共工事におけるBIM/CIM原則適用」(Building/Construction Information Modeling:建物/建設情報のモデル化)など、政府によるDX 推進に向けた後押しその他、IT モデリングや仮想現実の活用、ドローンによる現場観察、ICT 建機導入など、さまざまなDX 活用がなされている成果と思われる。

また、国土交通省が主導する「PLATEAU プロジェクト」(日本全国の3D 都市モデル[デジタルツイン]の整備・オープンデータ化プロジェクト)が2020年度より起動しており、それがこれら業種グループへのプラス影響を与えている面もあるように思われる。

図表 10-2-2 業種グループ別 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い





- 期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった
- 期間中にマイナスの変化があったが、以前の状態に戻った・ほぼ戻りつつある
- 期間中に変化はあったが、プラスともマイナスともいえない
- 期間中にプラスの変化があったが、以前の状態に戻った・ほぼ戻りつつある
- 期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった
- 特に変化はなかった

(3) 売上高別の業績や経営方針などの変化の度合い

新型コロナ禍の前後の業績や経営方針など(15項目)の変化の度合いについて、売上高別に比較し図表10-2-3に示す。

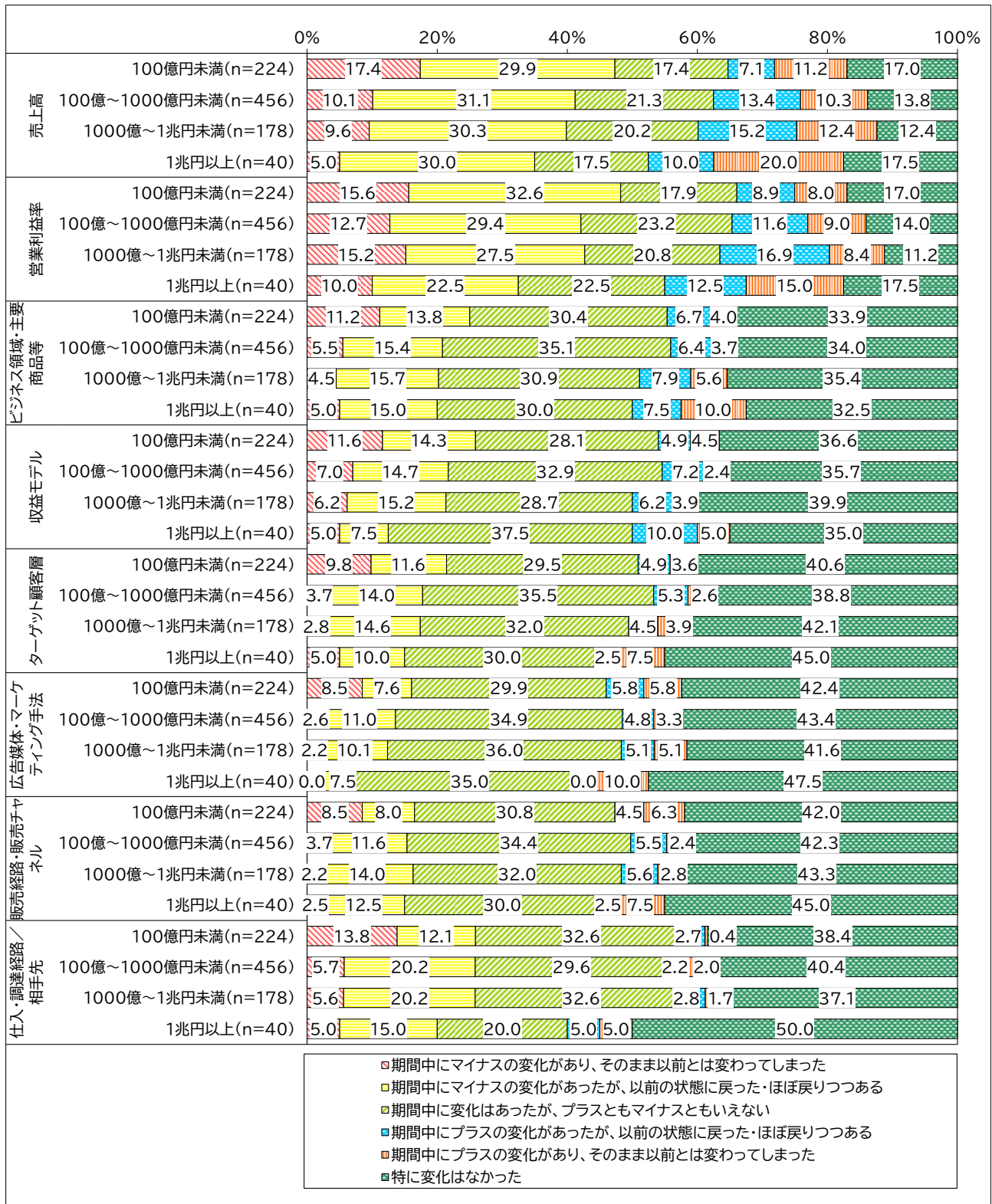
「売上高」、「営業利益率」、「ビジネス領域・主要商品等」、「収益モデル」は、売上高が大きい企業ほど「マイナス変化の合計」は低くなった。売上高が大きい企業ほど「ビジネス領域・主要商品等」や「収益モデル」の変革に能動的に取り組み、「売上高」や「営業利益率」のマイナス影響を抑えたためと思われる。また、「売上高」と「営業利益率」では、売上高1兆円以上の企業で「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が高い。これは後述するIT関連項目でのプラス変化が売上高1兆円以上の企業で高いこととも関連すると思われる。

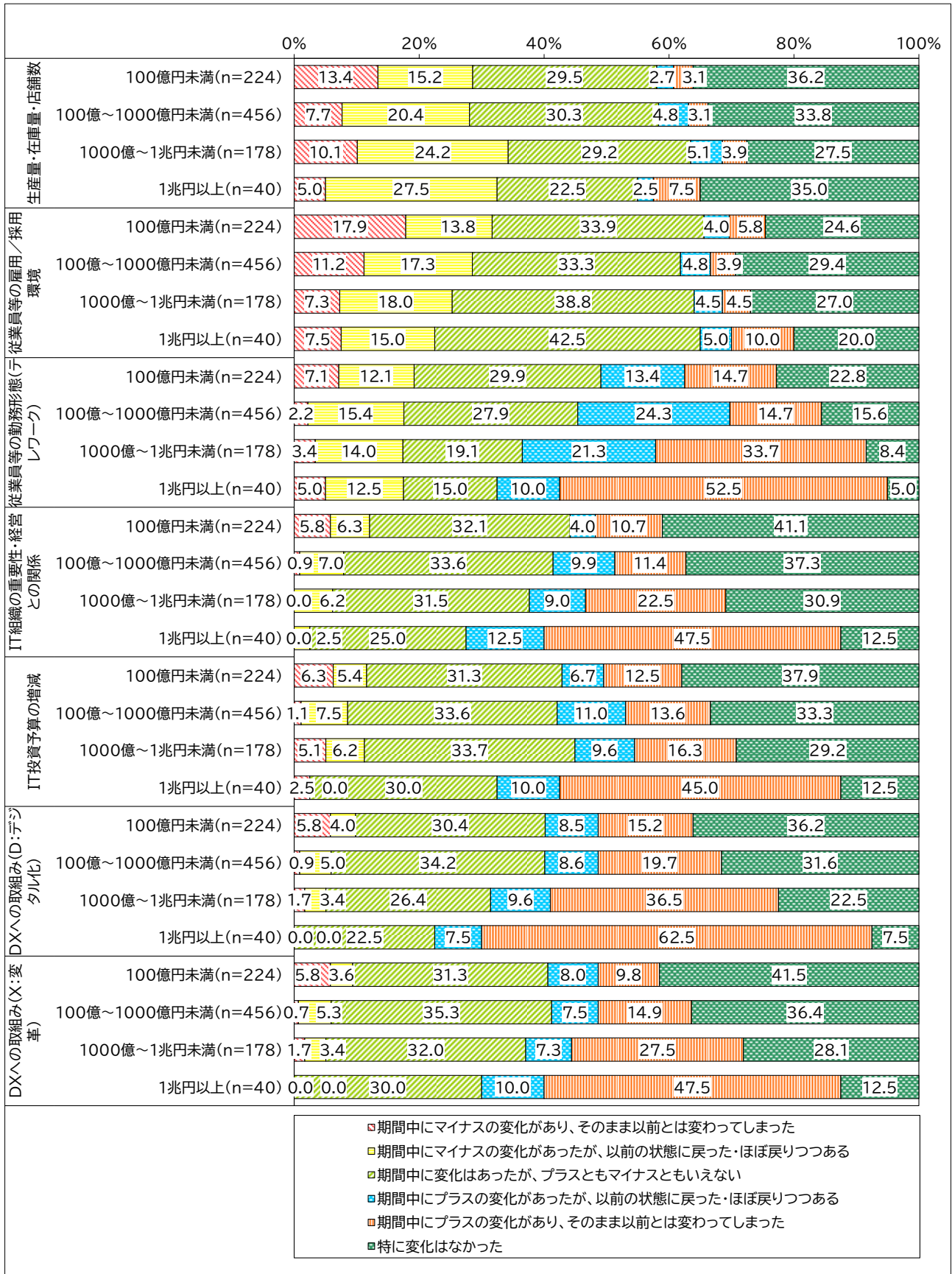
また特に売上高100億円未満の企業では、「期間中にマイナスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が「ターゲット顧客層」で9.8%、「広告媒体・マーケティング手法」で8.5%、「販売経路・販売チャンネル」で8.5%、「仕入・調達経路／相手先」で13.8%と、売上高100億円以上の企業と比べて高い。小規模の事業者において「ターゲット顧客層」の変化が、必然的に「広告媒体・マーケティング手法」や「販売経路・販売チャンネル」に影響を及ぼした可能性が考えられる。

「従業員等の雇用／採用環境」も売上高が大きい企業ほど「マイナス変化の合計」は低い。新型コロナ禍に伴う社会情勢の変化や企業収益基盤の不安定化から求職者がより安定を求めたことや、新型コロナ禍の影響を大きく受けた「小売・外食」などの業種グループは比較的売上規模の小さな企業が多かったことが背景にあると思われる。

また、「従業員等の勤務形態(テレワーク)」、「DXへの取組み(D:デジタル化)」、「DXへの取組み(X:変革)」、「IT組織の重要性・経営との関係」、「IT投資予算の増減」といったITに関連した項目では、総じて売上高が大きい企業ほど、「期間中にプラスの変化があり、そのまま以前とは変わってしまった」が高い。これらは、IT投資余力・体力のある大企業ほど、その恩恵も大きかったものと思われる。

図表 10-2-3 売上高別 新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合い





10.3 IT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率

(1) 全体でのIT部門のテレワーク実施率

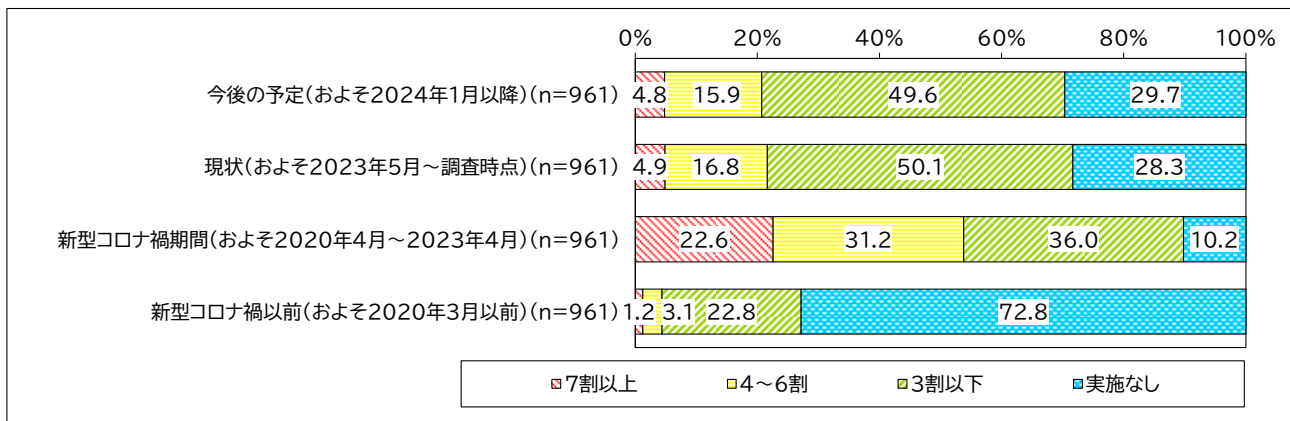
① 現状(新型コロナ禍後)はテレワークを「3割以下」に留める企業が半数を占める

時間軸を新型コロナ禍以前、新型コロナ禍期間、現在(新型コロナ禍後)、今後の4つの期間に区切り、各社IT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率について調査した。結果を図表10-3-1に示す。

「実施なし」は、「新型コロナ禍以前」は72.8%であったが、「新型コロナ禍期間」の10.2%を経て、「現状」は28.3%となっており、テレワークをしていない企業は7割から3割に減った。

一方、「7割以上」は、「新型コロナ禍期間」の22.6%から「現状」は4.9%と4分の1以下に低下した。「4～6割」も「新型コロナ禍期間」の31.2%から「現状」は16.8%と半数程度に低下した。「3割以下」は、「新型コロナ禍以前」で22.8%、「新型コロナ禍期間」で36.0%、「現状」で50.1%と上昇し続けている。テレワークのメリットとデメリットのバランスから、「3割以下」が落ち着きがよいレベルと感じる企業が多い。

図表10-3-1 期間別 IT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率



(2) 業種グループ別のIT部門のテレワーク実施率

① 業種グループによりテレワークへの親和性に関き ～「小売・外食」で低く、「社会インフラ」で高い～

4つの期間におけるIT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率について、業種グループ別に比較し図表10-3-2に示す。

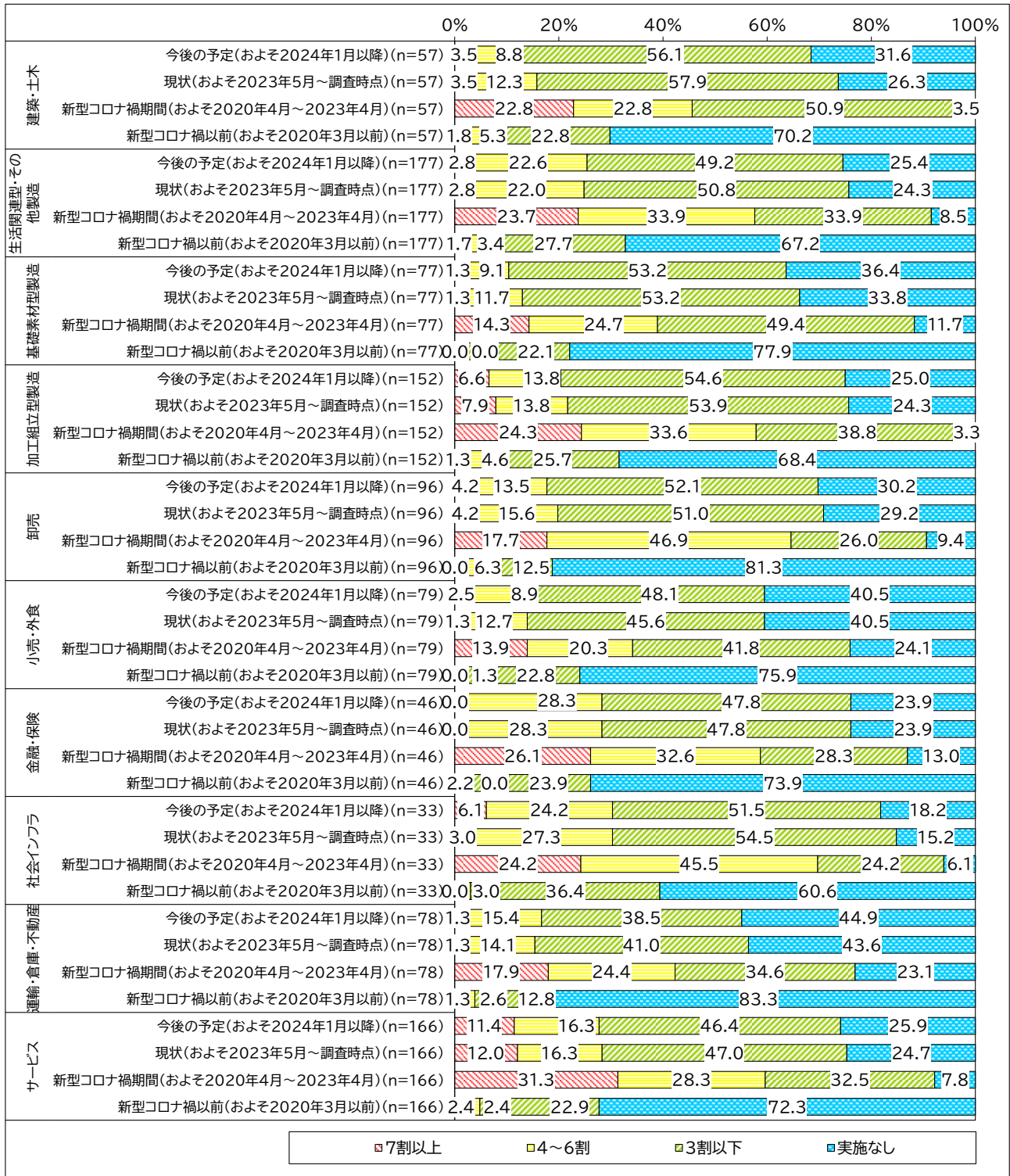
「現状」における「実施なし」の値は、社会インフラで15.2%、金融・保険で23.9%、生活関連型・その他製造で24.3%、加工組立型製造で24.3%、サービスで24.7%と低い。社会インフラがとりわけ低いが、サービスは「現状」でも「7割以上」が12.0%と他業種グループに比べて高い点が目を引く。これらの業種グループはテレワークに対する親和性が高いととらえることができる。

一方で「現状」で「実施なし」の値は、運輸・倉庫・不動産で43.6%、小売・外食で40.5%、基礎素材型製造で33.8%と高く、テレワークとの親和性は低い。

調査の対象としたIT部門は比較的テレワークを行いやすいが、企業内の多くの部署でテレワークが行いに

くい状況では、全社的な観点から IT 部門のテレワーク実施にも制限がかかると思われ、結果的にその企業・業種グループがテレワークと親和性が高いか否かが、IT 部門のテレワークの実施率にも反映されると考えられる。運輸・倉庫・不動産、小売・外食、基礎素材型製造は、「ヒト・モノ(商品の他、製造ライン・機器など)」に接することがコア業務となる業種グループであり、テレワークとの親和性は低くならざるを得ない。

図表 10-3-2 業種グループ別 IT 部門のテレワーク(在宅勤務)実施率



(3) 売上高別の IT 部門のテレワーク実施率

① 大企業では現状(新型コロナ禍後)もテレワークを継続

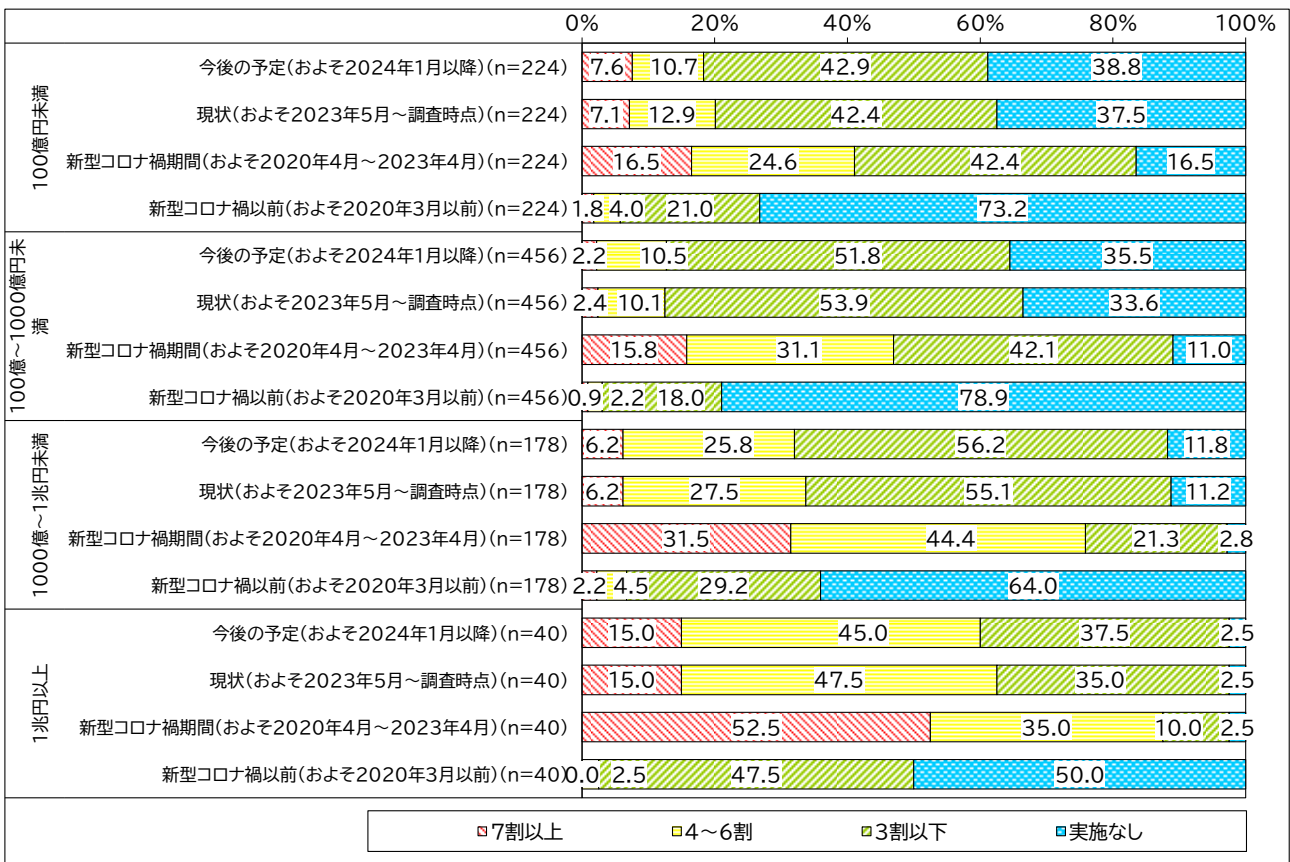
4つの期間におけるIT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率について、売上高別に比較し図表10-3-3に示す。

「新型コロナ禍以前」→「新型コロナ禍期間」→「現状」の時系列で、「実施なし」の値を追うと、売上高100億円未満の企業では73.2%→16.5%→37.5%となっており、新型コロナ禍後(現状)にテレワークの実施の後戻りがみられる。売上高100億~1000億未満の企業でも78.9%→11.0%→33.6%とほぼ同様である。

しかし売上高1000億~1兆円未満の企業では64.0%→2.8%→11.2%と、新型コロナ禍後(現状)での戻りは小さくなり、売上高1兆円以上の企業では50.0%→2.5%→2.5%と、新型コロナ禍後(現状)の戻りはない。つまるところ、売上高の大きい企業ほど、テレワークの実施が定着し維持される形となっている。

これは、後述する「テレワーク実施時のメリット」において「働き方の多様性・ワークライフバランス」が最も高い項目となっていることから、売上高の大きい企業では従業員満足度の観点からもテレワークの実施を新型コロナ禍期間のレベルで維持していると思われる。多数の従業員を抱える大企業においては、育児や介護などさまざまな背景を持つ従業員の多様性に配慮した従業員福祉的な側面もあるとみられる。

図表 10-3-3 売上高別 IT 部門のテレワーク(在宅勤務)実施率



(4) テレワーク実施に関する課題

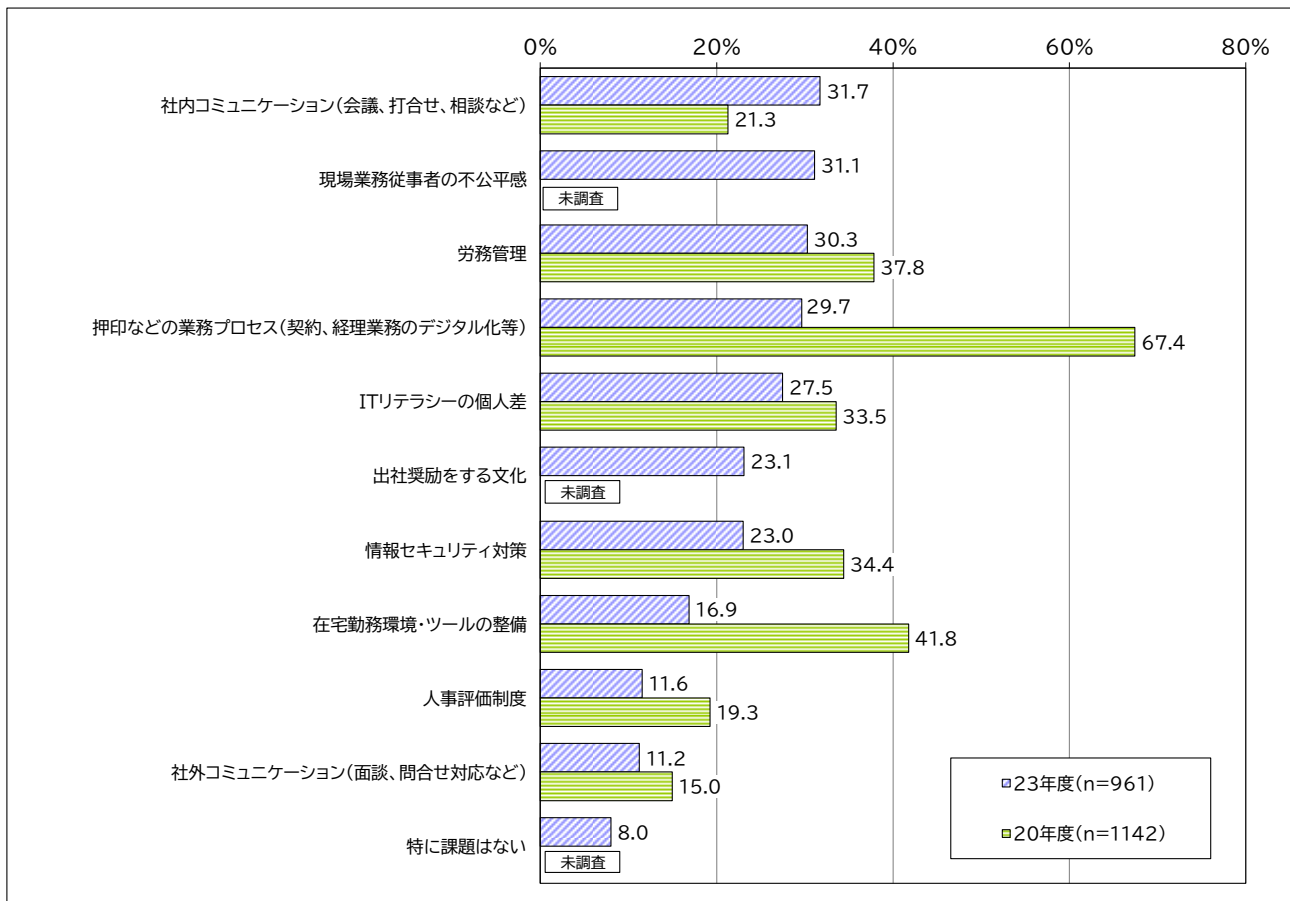
① ツール整備により在宅勤務に関する課題は減少、一方で社内コミュニケーション不足が課題に

テレワーク実施に関する課題について、新型コロナ禍前後(23、20年度)を比較し図表 10-3-4 に示す。

「押印などの業務プロセス(契約、経理業務のデジタル化等)」が 20 年度の 67.4%から 23 年度は 29.7%へ、「在宅勤務環境・ツールの整備」は 20 年度の 41.8%から 23 年度は 16.9%へ、大きく下がった。リモート会議の他、デジタル押印のためのツールや業務プロセスのデジタル化など、テレワークで業務が完遂できるツール・環境・プロセスが整備されたためと思われる。

一方で、「社内コミュニケーション(会議、打合せ、相談など)」は 20 年度の 21.3%から 23 年度は 31.7%に唯一上がっており、テレワーク普及に伴う弊害ともいえる社内コミュニケーションの不足が課題としてさらに浮上してきた。また、23 年度に項目を新設した「現場業務従事者の不公平感」も 31.1%と、同レベルの高い値となっている。

図表 10-3-4 テレワークに関する課題(23、20年度)



(5) テレワークの実施のメリット

① メリットとして「働き方の多様性・ワークライフバランス」など従業員満足度への配慮も

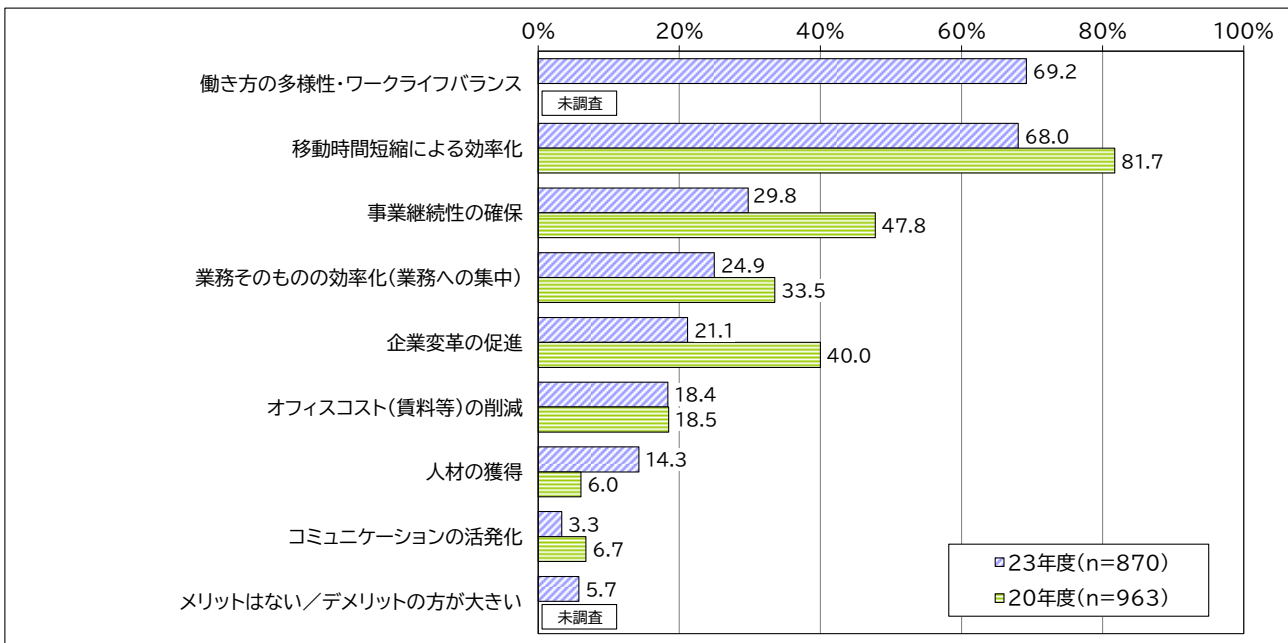
テレワーク実施のメリットについて、新型コロナ禍前後(20年度と23年度)を比較し図表10-3-5に示す。

「移動時間短縮による効率化」が20年度の81.7%から23年度は68.0%へ、「事業継続性の確保」が20年度の47.8%から23年度は29.8%へ、「企業変革の促進」が20年度の40.0%から23年度は21.1%へ、それぞれ下がった。これらは総じていえば、導入直後のテレワークへの過度な期待が剥がれ適正になった面があると感じられる。

一方、23年度調査で項目を新設した「働き方の多様性・ワークライフバランス」は69.2%と最も高い。これは多くの従業員がテレワークを続けたことによって、勤務形態の自由度の高さによる居心地のよさを感じ、従業員満足度の向上につながった結果と思われる。また「人材の獲得」も20年度の6.0%から23年度は14.3%へと上がっているが、この従業員満足度向上から派生したメリットと思われる。

また、同じく23年度に項目を新設した「メリットはない／デメリットの方が大きい」は5.7%と低く、やはりテレワークをプラスととらえる見方が大勢を占めているといえる。

図表 10-3-5 テレワーク実施のメリット(23、20年度)



まとめ

新型コロナ禍の期間において発生した各種問題のビジネスへの影響や、期間前後における変化について振り返るとともに、テレワークの実施率の推移やそのメリット／デメリットについて俯瞰した。

新型コロナ禍の期間に生じた各問題のビジネスへの影響度合いは、全体的には「新型コロナ禍に伴う移動制限／自粛」という直接的な問題や、それに付随して生じた「サプライチェーン／流通停滞」や「人手不足、働き方改革」などマイナスの影響が高かったものの、それ以上に「エネルギーコスト高や原料高」、「半導体不足」の影響が大きく、「円安」が続く形であった。

業種グループ別にビジネスへの影響度合いをみると、「新型コロナ禍に伴う移動制限／自粛」により「小売・外食」では対面機会の喪失に伴うマイナスの影響に苦しむ企業がある一方で、ネット通販の拡大、中食・内食への移行やデリバリーの拡大などを元にプラスの影響に転じた企業もあるなど、両極に分かれた。またリモートワークが世のなかに普及した結果、営業の場面でも非対面のリモート営業の形式が幅広い業種グループで受け入れられた。多くの業種グループで苦境にあえぎ、環境変化への対応が求められるなか、そのための各種投資は「金融・保険」において追い風となる面もあった。

売上高別にビジネスへの影響度合いをみると、売上高が大きい企業は、高付加価値の物品製造のために、「半導体」をはじめとする多種多様な部品、およびそれらを流通するための「サプライチェーン」が重要であること、またそれらの製造ラインなどにおいて「エネルギーコスト高」が強く影響したことがうかがえた。

新型コロナ禍による業績や経営方針などの変化の度合いでは、全体的には「売上高」や「営業利益率」は約4割の企業でマイナスの変化があるが、約3割(マイナス変化に対して75%に相当)の企業では回復基調となりつつある。また「テレワーク」や「DX」への取組みは2割前後の企業でプラス変化が常態化したととらえており、それに付随して「IT組織の重要性・経営との関係」も高まるなど、IT組織の貢献が評価されている。

業種グループ別にみると、「ヒト・モノ」の接点が避けにくい業種である生活関連型・その他製造、小売・外食、運輸・倉庫・不動産において「営業利益率」でマイナス変化が定着する一方で、DX推進の面では、建築・土木や社会インフラなどの業種グループにおいて政策的な後押しなどもありDXでの変革を実感し、IT組織の重要性認識やIT投資もプラス変化が定着する傾向がみられた。

売上高別にみた場合、「売上高」や「営業利益率」、および各種IT関連項目において、総じて売上高が大きい企業ほど、「プラス変化が定着」していた。これらはIT投資余力・体力のある大企業ほど、その恩恵が大きく、結果的に売上・利益への波及効果もあったと思われる。

IT部門のテレワーク(在宅勤務)実施率では、新型コロナ禍前後でテレワークを「実施しない」企業は7割から3割へ減少するまでに普及しているものの、新型コロナ禍が明けた現状においては、入社頻度を戻してテレワークを「3割以下」に留める企業が半数を占める。業種グループによりテレワークの実施率には開きがあり、現状「実施なし」は小売・外食で4割である一方で、社会インフラでは2割未満となった。売上高別にみると、売上高100億円未満の企業では新型コロナ禍後(現状)に「実施なし」に戻している企業が4割近くにおよぶのに対して、売上高1兆円以上の企業では、新型コロナ禍後もテレワーク「実施なし」の割合は新型コロナ禍中と同じ低いレベルにある。これはテレワークのメリットとして「働き方の多様性・ワークライフバランス」、「移動時間短縮による効率化」(いずれも約7割)が高位にあることから、従業員福祉的な観点から従業員満足

度向上を図っているためと思われる。その派生的な結果として「人材の獲得」面でのメリットもあがっている。

テレワーク実施に関する課題では、リモートで業務完遂できるツール整備が貢献し、「押印などの業務プロセス」や「在宅勤務環境・ツールの整備」といった課題が下がる一方で、「社内コミュニケーションが不足」、「現場業務従事者の不公平感」などが最も大きな課題となってきた。

スペイン風邪の流行(およそ 1918~1919 年)から約 1 世紀ぶりとなる、世界的なパンデミックとなった新型コロナ禍は、衛生観念も医療技術も前回とは比較にならないほど進歩している現代においても、世のなかの様相を一変させるほどの衝撃をもたらすとともに、派生的な問題も同時多発的に発生し、激動の期間となった。2023 年 5 月の新型コロナを「5 類感染症への移行」をもって、新型コロナ禍が明けたと世間ではいわれるが、その爪痕の大きさから、本当の意味で明けたとは感じられない方々も少なからずおられよう。

そのような苦境にあるなかでも、多くの企業でテレワークをはじめとする各種ツールを迅速に導入し、DX を推進させた。そしてそれらの活動のなかで IT 組織の重要性が再認識され、評価が高まった面がある。新型コロナ禍で普及・定着したテレワークは、それまで対面が中心だった社内外の活動を非対面にして時間的・距離的な自由度を拡大し、勤務形態を多様化して従業員満足度向上の一要素となり、人材採用の円滑化や離職率の減衰などでもメリットを感じている企業も見受けられる。これは「IT・DX 推進に伴う人的な接点チャネルの変化」であるが、新型コロナ禍で生じた各種の「不可逆的な構造変化」の一例でもある。

この新型コロナ禍を生き残り、「災い転じて福となす」知恵とたくましさを発揮した各企業に、賞賛と尊敬、そして今後の発展に向けたエールを送りたい。くしくも新型コロナ禍が明けた 2023 年は ChatGPT に代表される生成 AI が普及した「生成 AI 元年」となったが、これを新型コロナ禍後の薬とするか、適応できずに毒となるか、今後また新たな知恵が試される時代となるだろう。

第11章

総括と提言

- (1) 増加が続くIT予算と高まる説明責任
- (2) 広く浸透しつつあるDX
- (3) X(トランスフォーメーション)のステージに入ったDX
- (4) 高まり続けるIT部門の位置付け
- (5) 根深い人材不足の課題への対処
- (6) 転換期におけるIT部門の役割

<Appendix> 「DX成熟度セルフチェック」に関する分析と考察(23年度調査)

11 総括と提言

本章では、23年度調査の重点テーマである「転換期に挑み輝くIT部門の役割」の視点から調査結果を俯瞰的に読み解き、総括と提言を述べる。

2020年以降続いた新型コロナ禍は、世界中に不可逆的かつ大きな変化をもたらした。ITなしでは事業継続が困難な状況のなか、急速かつ大幅にIT化・デジタル化が進んだ。ITをフル活用したテレワークによる働き方変革、それに伴う電子決裁・電子契約など業務のデジタル化、クラウド活用の進展、非接触技術の普及などがあげられる。これらは単なるIT化にとどまらず、働き方、ビジネスプロセス、ビジネスモデルそれぞれの変化におよぶビジネスの在り方の転換であり、さらに2022年後半からは、生成AIの急速な進化・普及といった画期的な技術革新が加わったことで、約3年間の新型コロナ禍を経て世の中は大きく変化した。

2023年5月には新型コロナウイルス感染症が5類感染症に引き下げられたが、それ以降、企業ではテレワークが減って出社が増え、店舗や飲食店でもにぎわいが復活するなど、新型コロナ禍以前の光景が戻りつつある。しかし、頻度は減ったもののテレワークは定着し、キャッシュレスの進展、クラウドのさらなる活用、AIの急速な進化など、変化は止まっておらず、今も転換期の真ただなかであるといえる。

この転換期において、IT・デジタルの位置づけは高まり、定着した。そして、今後も続く転換期に挑むには、IT・デジタルの取組みは企業にとって不可欠であり、その担い手であるIT部門、IT人材は、これまで以上に直接的なビジネス貢献の役割が重要となってくる。こうした背景認識を踏まえて、23年度の調査結果をもとに新型コロナ禍を乗り越えた3年間の前後で企業やIT部門がどのように変わったかを振り返りつつ、未来に向けてIT部門のこれからの在り方を考察する。

本調査はアンケート調査が主軸であるが、それを正しく読み解き、これからの在るべき姿を考えるために、一部の企業様にご協力いただき、グループインタビュー調査、個別インタビュー調査を行っている。そして、これらの調査結果をもとに調査部会および委員会にて複数回にわたる熱い議論を交わした。こうした議論を踏まえ、この総括と提言を執筆している。

(1) 増加が続くIT予算と高まる説明責任

IT予算全体は引き続き堅調で、23年度のDI(計画)値は11年度以降の最高値38.8ポイントを記録した。24年度予測値も38.0ポイントと高い水準を維持している。「業務のデジタル化対応」や「基幹システムの刷新」がIT予算増をけん引しており、多くの企業がDXに向けたIT投資をさらに加速させている。

「基盤整備・増強」はこの2年でみるとIT予算増加の理由としては低下傾向にある。新型コロナ禍でのテレワーク環境整備に伴うネットワーク増強やクラウド化により、基盤整備・増強はある程度達成できたことが背景にあると考えられる。一方で、「事業変革に向けたデジタル化対応」が伸びている。以前から取り組まれている「基盤整備・増強」、「基幹システムの刷新」、「業務のデジタル化対応」がある程度成果を上げつつあり、今後の攻めのビジネス変革に貢献するデジタル化に目が向き始めているのではないかと考えられる。

「ビジネスの新しい施策展開」に充てるバリューアップ予算と、「現行ビジネスの維持・運営」に要するランザビジネス予算の配分をみると、18年度からバリューアップ予算への配分が漸増しており、23年度は24.5%と22年度の23.9%を上回り最高値となった。3年後の目標値も33.3%と更に高く、維持・運用などの守りのIT投資の効率化を行い、攻めのビジネス変革のためのIT投資へ予算を回すという意欲は引き続き維持されている。

ところで、直近のIT予算の増加は、数字に見合った新たな投資が行われているとは言い切れない面もある。グループインタビュー調査では、複数の企業から「IT予算の増加は新規の取組みが増えているだけでなく、外的要因によるやむを得ない支出増も含まれる」とのコメントがあった。たとえば、クラウドサービス、パッケージのライセンス料値上げ、SE単価・人件費の高騰など、さらに円安の影響も受けて海外企業の提供するサービスへの支出が増えているとのことである。こうしたITコストの増加に対して、多くの企業は「コスト管理とベンダー交渉の促進」、「システムの見直し・改善・統合」「資源と人員の効率的な活用」といった施策によりITコストの適正化に努めているが、後段に述べるビジネスとITとの接近も勘案すると、IT部門にはこれまで以上にITによる経営貢献への説明責任が求められると考えられる。

IT投資による効果の最大化には、単にITを導入するだけでなく、業務改革・組織改革・意識改革による効果の創出が必要になる。23年度調査結果では将来のIT部門の役割として「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」と「組織横断的な活動推進」が上位にあがった。これからのIT部門は、これまで以上に組織の変革と成長をけん引するキープレイヤーとしての役割が求められ、その位置づけが高まっていくといえよう。

(2) 広く浸透しつつあるDX

DX推進状況(「DXを推進できているか」の問いに対する回答)が「非常にそう思う」、「そう思う」企業の割合は24.7%(22年度)から29.3%(23年度)と4.6ポイント上がり、DXはさらに多くの企業で推進されている。

売上高1000億円以上、従業員数1000人以上の規模が大きい企業でのDX推進が、全体をけん引しているが、売上高1000億円未満、従業員数1000人未満の中堅企業や中小企業でも、DX推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業の割合は、上昇傾向を示している。

DX推進組織を定義している企業の割合は、22年度から6.5ポイント増加し39.1%となった。これら企業において、DX推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業の比率は56.5%となり、定義していない企業における比率14.7%を大きく上回った。DX推進組織を定義している企業の組織形態は、「IT部門内にDX推進チームを組成」が42.6%、「IT部門と業務部門が統合されたDX推進チームを組成」が40.1%となった。

また、現在はDX推進組織を定義していない企業に対して今後の設置予定形態を問うと、「IT部門と業務部門が統合されたDX推進チームを組成」が46.5%と最も高くなった。DX推進組織の有無にかかわらず、多くの企業がDXを推進するうえでIT部門と業務部門の連携が必要不可欠であると考えており、DXの取組みはIT部門や一部の組織に閉じるものではなく、組織横断的な活動であると認識されていることが分かる。

これまでは DX の取組みといえば、IT 部門の関与が当然であったが、生成 AI の活用やローコード・ノーコードによる開発など IT 部門ではないユーザー部門が自ら積極的に実施しているケースも増えており、アジャイル開発や内製化への転換も多くの企業で重要度を増している。新型コロナ禍を機に IT を活用した非対面・リモートへの対応が進み、またテクノロジーも急速に進化したことで、これまで以上にビジネスモデルの転換が求められるようになり、ビジネスと IT の距離が近くなっている。

ビジネスと IT の距離が近づくにつれ、ビジネス部門のユーザーによる主体的な DX の取組みが必要になる。これまでの DX の取組みでは IT 構築と導入スキルが多分に求められてきたが、昨今では技術やツールの進化のみならず、ユーザーのデジタルスキル・意識といったリテラシー向上により、DX の取組みへのハードルは低くなっており、これからはユーザー主体の DX の取組みも拡大していくと考えられる。

このように DX の取組みの範囲が広がることは、DX の成果が生まれやすくなることにつながるが、一方で、全社での取組み状況が把握しづらくなる課題も生まれる。全体整合・最適化、資産・ノウハウ共有のためにも、あらためてガバナンスの在り方を見直す必要も出てくるであろう。

(3) X(トランスフォーメーション)のステージに入った DX

DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」企業の実態を深掘りすると、DX の目的やビジョンが共有されており、全社戦略に基づき部門横断で推進できる体制が整っている。また、中期経営計画に IT 戦略が織り込まれており、ステークホルダーにも開示され、DX にかかわる KPI の設定や DX 推進状況を評価できているなどの特徴が確認された。

さらに、DX に関する個々の取組みの実施状況をみると、デジタイゼーション(単純自動化)にあたる紙媒体の電子化、コミュニケーションツールの展開に取り組む企業は全体の過半数を超え、そのうち半数で成果が出ている。デジタライゼーションにあたるデジタルツールを活用した業務オペレーションの高度化に取り組む企業も過半数を超えた。さらに成果はこれからながらも、分散したデータの統合やその戦略的活用、ビジネスプロセスの刷新、お客様への新たな価値創造に向けたデジタルトランスフォーメーションに取り組む企業も徐々に拡がり全体の約 4 割となっている。

生成 AI の急速な進化により、データ活用も基幹システムのデータの活用のみならず、社内文書などのテキストデータの活用にも幅が広がってきた。またデータ活用における最大の課題は人材の質的不足であるが、グループインタビュー調査で深掘りしたところ、解析結果をビジネス的な視点で判断するか、新しいアイデアをどう創造するかといったようなビジネス的なデータ活用能力を持つ人材が求められている。

DX 推進するうえでの IT 部門の役割について調査したところ、現状から将来へのギャップが大きいものとして、「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」(25.0 ポイント差)、「組織横断的な活動推進(PMO 等)」(16.3 ポイント差)があがった。多くの企業で、今後の変革実行に向けた IT 部門の役割の変化が認識されている。

これらを鑑みるに、多くの企業における DX の現在は、X(トランスフォーメーション)のステージへと移行しつつある、まさに転換期にあたると思われる。

(4) 高まり続ける IT 部門の位置付け

経営からみた IT 組織(IT 部門、情報子会社)の役割 3 項目について貢献状況を調査した結果は、「十分応えられている」、「一部応えられている」と回答した企業の割合(合計値)が、3 項目とも 22 年度から上がった。「事業創造やビジネス面の変革(DX 等)」では+7.3 ポイント(25.3%→32.6%)、「業務やサービスの改善」では+2.1 ポイント(64.9%→67.0%)、「システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む)」では+1.6 ポイント(81.9%→83.5%)であり、IT 組織の実力が着実に向上している。

IT 組織の機能・能力の充足状況についても、3 年前と現在の状況を調査した結果、機能・能力の 16 項目すべてで充足している割合は高まっている。特に「情報セキュリティ対応」、「経営・事業部門との関係構築」、「新技術の探索・評価」が高い伸びを示し、また、「組織内の風土醸成」、「IT 人材の採用・育成」、「IT を用いた既存業務の改善」、「IT の活用面での外部の企業との連携」、「アプリケーション設計・開発(アジャイル型)」などの伸びも大きい。

3 年ぶりに行った IT 組織の魅力度に関する調査では、IT 組織の魅力度の認識(IT 部門は魅力的と認識されていると思うか)について「非常にそう思う」と回答した企業は 17、20 年度とほとんど変わらないものの、「どちらかといえばそう思う」と回答した企業までを含めると、その割合は明らかに高くなり、23 年度においては 36.5%と 3 分の 1 以上の企業が IT 組織に魅力を感じている結果となった。DX への期待の高まりが IT 組織の実力とともに貢献度を上げており、それにより IT 組織の魅力度も高まっているとみられる。

IT 部門の将来像として 5 年後の IT 部門の役割を自由記述で問うたところ、約半数の企業から回答を得た。各社各様の考え方があり、ビジネスと IT の両面、企画提案から実装まで包括的に守備範囲を広げるといふ企業と、ある役割に特化するという企業に分かれたが、後者の方が多い結果となった。

ある役割に特化する例を示すと、変革をリードする立ち位置を目指す IT 部門(変革リード型)、技術や人材輩出という形でビジネス部門の支援を行う IT 部門(技術支援・人材輩出型)、IT 基盤やシステム構築などの技術面での役割に特化する IT 部門(技術特化型)、ビジネス部門が主体となり IT のガバナンスやマネジメントに重きを置く IT 部門(マネジメント型)などさまざまである。いずれにおいても DX は IT 部門単独、もしくはビジネス部門単独ではなし得ないという認識は共通している。

(5) 根深い人材不足の課題への対処

IT 組織機能の充足状況がこの 3 年で高まり、IT 要員の増加傾向(DI 値)も高止まりの状況が続いているが、IT 部門要員全体および 13 種の人材タイプについて「人員・スキルとも不足」と回答した企業は多い。DX 推進状況が「非常にそう思う」「そう思う」企業と、「そう思わない」、「まったくそう思わない」企業を比べると、「人員・スキルとも不足」とする割合はすべての人材タイプで後者が高い。

また、重視する人材タイプについては、22 年度と同じくインフラ・アプリケーション開発(ウオーターフォール型)・運用管理などの「旧来の IT 組織の機能に関連する人材タイプ」から、IT 戦略担当・DX 推進担当・新技術調査担当などの「DX 推進に関連する人材タイプ」へと、今後のウエイトが移っていくことが確認された。

人材不足への対応策では、「既存社員のスキルアップ」が最も高いが、計画どおり進んでいないという回答が各年代層を通じてスキルアップ対象者の 50%を超える。スキルアップの課題として、各年代に共通しているのは「時間の捻出」であるが、40～50 代など年代が高くなると「本人の動機付け」、20～30 代では「実践の場」の不足が高くなる。

経験者採用については、「20～30 代の今後の育成を前提とした層」が大半を占めているが、業種による特性もみられる。金融・保険、社会インフラなどでは、「具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職」、「不足する業務分野のプレーヤー層」へのニーズも高く、プロジェクトや業務の特性に基づき、特定の業務・技術分野の専門人材に絞り込んで採用が行われていると考えられる。

調査結果や各インタビュー調査からの話を総合すると、人材不足への対応は、社外からスキルを持つ人材を獲得してくるという経験者採用重視から、社内人材育成重視にモードが変わったように感じている。DX は自社のビジネスのデジタルによる変革である。そうすると、DX 人材には、デジタルの知見そのものだけでなく、自社ビジネスへの親和性が最も必要と考えられる。多くの企業では、ここ何年か力を入れてきた経験者採用をとおしてそのことに改めて気づき、既存社員のスキルアップをより重視することにしたのであろう。また、デジタルのスキル・知見、他社での DX の経験を持った人材を採用した場合も、即戦力として期待するのではなく、戦力化するために自社のビジネスへなじんでもらう必要がある。いずれの場合も戦力化には時間がかかるため、人材引き留めのための社員エンゲージメント向上施策が近年重視されてきている。

社員エンゲージメント向上施策について自由記述で回答を求めたところ、さまざまな回答を得た。第 6 章の「IT 組織が魅力的となるための取組み」とも関連するが、既存社員のスキルアップ、経験者採用と併せて、社員エンゲージメント向上に取り組むことが重要との認識が高まっている。エンゲージメント向上策の内容も、コミュニケーション活性化、キャリア開発支援、多様な働き方、従業員サーベイなど、給料やポジションではなく、個人の将来に向けたスキル形成や多様な働き方などに着目しており、エンゲージメントを向上させることが DX 推進の土台となる人材の獲得・定着化に欠かせないと各社の理解が進んでいると考えられる。

(6) 転換期における IT 部門の役割

22 年度調査報告書では、「VUCA 時代を乗り越える IT 部門の役割」を「DX に向かう航海士」として提言した。以下にそれを再掲する。

【VUCA 時代の IT 部門の役割】(22 年度調査報告書から抜粋・再掲)

役割①:システム・データの可視化をせよ(海図を把握し、現在地を把握)

役割②:あるべき業務・システムの姿を描け(目的地を設定)

役割③:変革ロードマップを策定せよ(航海計画を策定)

役割④:アジリティの高い IT 基盤(クラウド活用)を整備せよ(臨機応変対応の道具を用意)

役割⑤:デジタル人材育成・輩出、社員のデジタル対応力を強化せよ(能力確保・育成)

役割⑥:アンテナ高く最新情報を収集・目利きせよ(環境変化を把握・予測)

役割⑦:DXの推進をガバナンスし、先導せよ(操船)

役割⑧:成果を測定し、コミットせよ(現在地の把握、臨機応変に目的地・ルート変更)

これらの役割は転換期が続く24年度においても変わらない。しかしながら、DXがX(トランスフォーメーション)のステージに入りつつある現況(23年度調査結果)を踏まえて眺めると、これら8つの役割それぞれの重要度にメリハリがあることがみえてきた。現在は、航海に乗り出した船が港を離れるにつれ、当初想定した以上の荒波に遭遇しているといった状況だと推察される。その状況のなか、重要度のフォーカスが航海準備段階に関連する役割①~④よりも、航海中に関連する役割⑤~⑧によりあたっており、今後もさらにフォーカスされていくものと考えられる。

DX推進の課題は、人材スキル不足、体制、戦略の不足といったこれまでと同様のものに加え、「DXを受け入れる企業風土の不足」や「抵抗勢力の存在」が目立ってきていると聞いている。広く7割の企業が課題とする人材スキル不足に関しては、「ビジネス改革提案」、「組織横断的な活動推進ができる人材」が求められている。まさに「役割⑦:DXの推進をガバナンスし、先導せよ(操船)」が強く求められているといえる。このように実際にDXを推進し、効果創出に向けてより突っ込んだ活動を行ったからこそ分かるトランスフォーメーション実現に必要なソフト面の課題に多くの企業が遭遇していることがうかがえる。

また、前述したようにIT部門はこれまで以上にIT投資効果の説明責任、コスト適正化と効果の最大化が求められてくることから、「役割⑧:成果を測定し、コミットせよ(現在地の把握、臨機応変に目的地・ルート変更)」がより重要になるものと考えられる。

ところで、2023年度に最もインパクトの大きかったIT・デジタルに関するトピックは、生成AIの大幅な進化と急速な普及である。2022年後半に大きく進化した生成AIが公開されると、世界中の多くの企業・組織、そして個人がこれを試用し、AIの進化ぶりに驚いたことは記憶に新しい。それから約1年後の2024年初旬には、すでに多くの企業や組織が活用を始めており、さらに今後どのような業務にどのように活用できるかを具体的に検討している。各社固有のデータを学習させて各社独自の生成AIとして活用を開始している企業もみられる一方で、まだまだ個別の検討段階にあり全社レベルの取組みに至っていない企業も多いのが現実のようである。

急速に普及している生成AIは、人間の担ってきた多くの仕事や役割を代替することから、仕事が奪われるというネガティブな見方もあるが、今後の世界を変える革新的テクノロジーでもある。日本政府も2023年前半には「AI戦略会議」を設置し、AIの活用や研究開発の促進と、課題を踏まえた規制といった両面から検討を行うなど国家として扱うべきテーマとしていることからインパクトの大きさが分かる。

AIに代表される最新テクノロジーの情報をタイムリーに収集・目利きし、自分たちの業務やビジネスにどのような影響が出るのかを予測し、どのように活用して味方につけるかを検討し、変化に備えて準備することは、この転換期を乗り切るために必須である。受け身ではなく、積極的に先を読んで準備することが必要となる。「役割⑥:アンテナ高く最新情報を収集・目利きせよ(環境変化を把握・予測)」がより重視されることをあてはめると、直近では、AIの技術進化動向を踏まえ、各社でどう活用するかを検討し、AIを活用したX(トランスフォーメーション)を全社レベルでけん引することがIT部門の重要な役割の一つとなる。

ちなみにこの役割⑥は生成 AI の得意分野でもある。今後は生成 AI に大部分を任せて、人間は最終的な判断と、改革実行に注力するなど、AI をどのように味方につけて IT 部門の役割をどう変えていくのかを検討することが必要である。「役割⑦:DX の推進をガバナンスし、先導せよ(操船)」以外の大部分は AI に任せられる時代がいずれ来るようにも思われる。

人材・スキル育成は、本調査の各章で広く課題としてあがっており、「役割⑤:デジタル人材育成・輩出、社員のデジタル対応力を強化せよ(能力確保・育成)」が関連する。この役割は、航海前の準備段階、航海中ともに重要で、継続すべきものである。そして、DX が X(トランスフォーメーション)のステージに入りつつあることや、AI の進化により IT 部門の役割についても継続的な見直しが必要と思われることから、育成すべきスキルや充足すべき人材も現状を是とせず、世の中の変化に応じスキルアップを続けていかなければならない。転換期にある今は、変化の後追いではなく、変化を予測し、それを先取りして取り組むことが必要と考えられる。また、この先取りの取組みは人材確保やスキル育成だけでなく、AI などの最新テクノロジーの活用もセットで考えなければならない。

AI がいかに進化しようと、目標や在りたい姿を描き、そこに到達するために人を動かすのは人間である。その人間を未来志向で自己変革させ、継続的に育成し、能力を存分に発揮させることが継続的な DX のために重要なポイントであるが、それには企業風土が重要なベースになってくる。

個別インタビュー調査で DX の取組みについて話を伺ったある企業では、DX を推進するにあたってまず企業風土改革を 5 年間かけて実施している。企業理念を見直し、5 年先の未来を見据えてミッション・ビジョン・経営戦略を検討し、それをもとに人事制度・行動指針にまで落とし込んでいた。こうした制度・指針に従業員がジブンゴト化できるように、制度の意図やどういう仕組みでこの評価制度なのかなどを、分かりやすい言葉で説明した読み物にするなどの工夫をしていた。さらに重要な取組みとしては、未来設計図という形で在りたい未来の姿、そこから逆算(バックキャスト)した行動計画、実行責任・サポート体制を明示し、社員全員で未来を描くことを組織の風土として定着させている。また、その実現手段としてクラウド(SaaS)を使い倒すことを方針とし、世界中の優秀なエンジニアが切磋琢磨して作ったよいサービスを存分に使うことが意識されている。「企業風土やマインドの変革が DX 実践には必須である」という経営層の理解とリーダーシップが DX をけん引している好事例といえる。

これまで、23 年度調査結果を踏まえて、DX の航海士としての 8 つの役割のうち、役割⑤～⑧に重要度のフォーカスがよりあたってきていることを述べた。これらの役割は人間による意思決定や人を動かす変革が必要なものであり、IT 部門が最も鍛錬し注力しなければいけないものである。AI によるサポートを受けて IT 部門自体の業務をさらに効率化・高度化しながら、経営層、ビジネス部門との協業に、より多くの時間をあてがい、DX に向けた企業風土の変革を経営層とともに進めることが、組織横断での DX をさらに加速させるために必要である。さらに、外部とのコミュニケーションや協業も重要と考える。人材不足・スキル不足を補うだけでなく、考え方や知識が自社の文化やしがらみに縛られ独り善がりにならぬよう、他社との情報交換、社外のパートナー企業の活用などを積極的に行うことが求められる。このように、多様性あふれる仮想チームを目的に応じ編成し DX プロジェクトを統制することは AI にはできない。転換期において IT 部門には自ら挑み輝くこうした役割を担うことが強く期待されている。

<Appendix> 「DX 成熟度セルフチェック」に関する分析と考察（23 年度調査）

21 年度調査の「総括と提言」で、「DX 成熟度セルフチェック」を考案し、ユーザー企業の皆様に自社の DX 成熟度の確認をお勧めした。

22 年度調査では、企業 IT 動向調査のアンケート項目に本セルフチェックを組み込み、回答内容の分析、考察を行った。企業の DX 成熟度を表わす指標として一定の有効性を確認できたことから、各企業が DX ゴールへの船旅に乗り出すうえで欠かせない羅針盤として、本セルフチェックの有効活用を提言した。

23 年度においても、23 年度重点テーマである『転換期に挑み輝く IT 部門の役割』を踏まえ、定点調査を行った。前年からの経年変化、DX 推進や IT 部門の貢献感との関係性などを探ることで、本指標の有効性を再確認するとともに、DX 成熟度が高い企業の実像を改めて考察した。

本章を通して、DX を支えけん引する IT 部門の挑戦やアクションに欠かせないエッセンスを抽出できればと考える。ご自身で実施いただいたセルフチェックの結果と照らし合わせて、自社の位置づけや特徴などを再確認願いたい。

「DX への取組みとして前に進めることができた点とその成功要因は何か」や、反対に「あまり進まなかった点や課題は何か」、そして「本来はどうありたいか」など、これまでの活動の振り返りとこれからの DX ビジョンの策定と実行において重要な価値軸の確立に向けて、『企業 IT 動向調査報告書』の本編各章と併せ、活用していただければ幸いである。

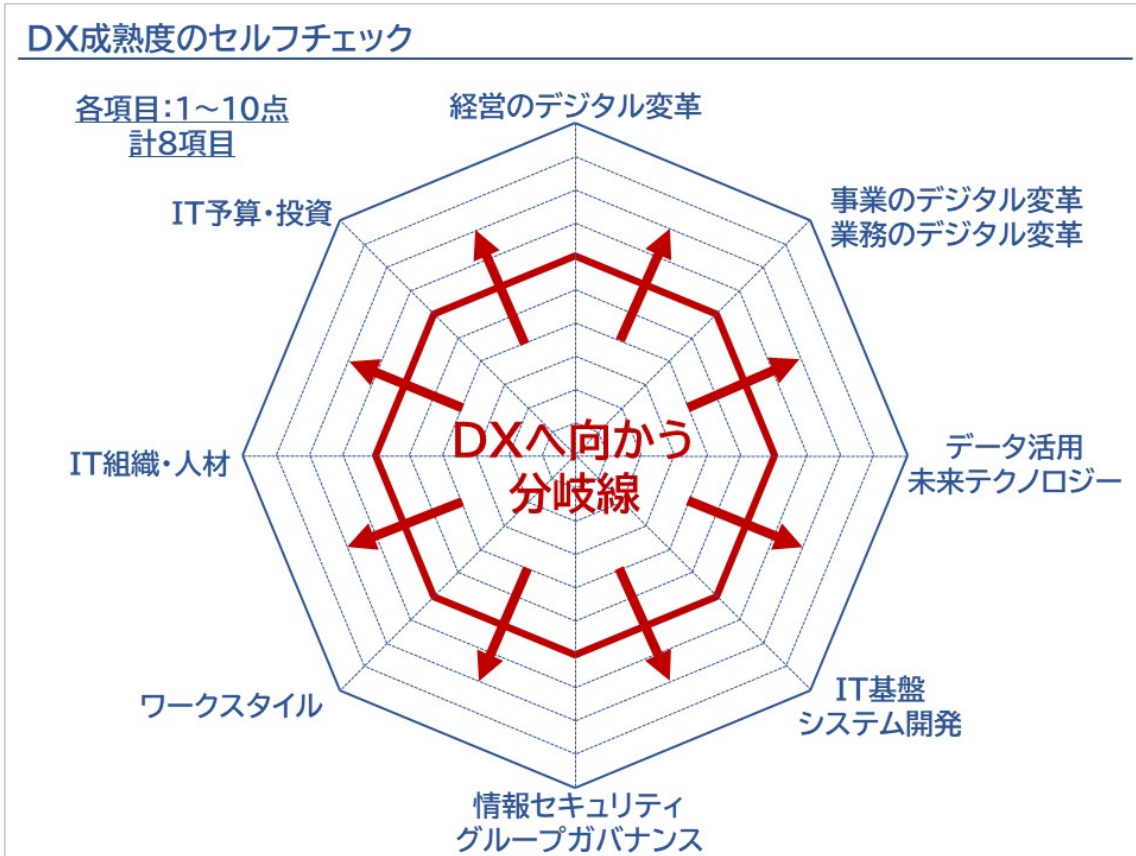
(1) 「DX 成熟度セルフチェック」について

「DX 成熟度セルフチェック」は、「経営のデジタル変革」、「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、「データ活用／未来テクノロジー」、「IT 基盤／システム開発」、「情報セキュリティ／グループガバナンス」、「ワークスタイル」、「IT 組織・人材」、「IT 予算・投資」という 8 つの評価軸(図表 11-1)について、自己診断することを目的に作成した簡易的な KPI ツールである。

長年にわたる『企業 IT 動向調査報告書』での洞察を踏まえ、企業の DX 成熟度を上げるために重要と思われる質問を、各評価軸に対し 3 問ずつ設け、「あてはまる」、「ややあてはまる」、「あてはまらない」という三択形式で回答をいただき、点数づけ(3~1 点の範囲)を行う。また、各評価軸に対して独自の取組みの有無を問い、「あり」の場合 1 点を加える。結果的に、最高 10 点から最低 3 点の範囲でスコア化される(未回答により 0~2 点が発生する場合も例外的にあり)。このようにして求めた各評価軸のスコアをレーダーチャート化して特徴をとらえることで、DX 成熟度を簡単に自己判定することができる。

23 年度調査では、前年からの経年変化をみるために、「8 つの評価軸×3 つの質問」という構成自体と、各質問の趣旨は変えずに、質問文をより分かりやすい表現に改善することで回答しやすくするなど、一部改善／見直しを行った(図表 11-2)。これにより、成熟度指標の表れ方に若干の影響を生じている可能性があると思われるが、22 年度調査結果と比較して全体的に特筆すべき異常値は認められなかったことから、本章では、簡易的な KPI として経年変化や傾向値をとらえるという目的に支障はないと判断し、報告書をまとめている。

図表 11-1 DX 成熟度セルフチェック 8つの評価軸



図表 11-2 DX 成熟度セルフチェック 質問項目の見直し対比表(22年度⇒23年度)

◆経営のデジタル変革	経営戦略の実現にIT戦略は無くてはならない ⇒ CIOやCDOに該当する責任者が存在する ⇒ IT構築が不可欠な経営上の重点課題がある ⇒	変更なし 変更なし 変更なし
◆事業のデジタル変革/業務のデジタル変革	DXの推進体制が明確になっている ⇒ 部門横断の体制が構築できている ⇒ 単純自動化⇒高度化⇒創造・革新ハレベルアップできている ⇒	DXの推進を主導する体制が明確になっている プロジェクトにおいて組織横断での推進体制が構築できている 変更なし
◆データ活用/未来テクノロジー	組織横断でのデータ活用と態勢整備が開始されている ⇒ 基幹システムのレガシー脱却が開始されている ⇒ 先行企業の新技術活用事例を学び自社へ応用している ⇒	変更なし 変更なし 新技術を学び自社での最適な導入と活用を試みている
◆IT基盤/システム開発	クラウドの活用方法を学び自社での実践が拡大している ⇒ BCPIに関する取組みが十分できている ⇒ QCDD観点でアジャイルや内製開発の必要性を認識している ⇒	クラウド活用に積極的に取り組み実践が拡大している BCPを支えるインフラ基盤強化の取組みが十分できている アジャイル開発や内製化の必要性と重要性を認識している
◆情報セキュリティ/グループガバナンス	DX推進と情報セキュリティは不可分の認識がある ⇒ 防御と検知から、対応と復旧へ重点対策の見直しができている ⇒ グローバルでセキュリティ人材や体制強化に乗り出している ⇒	変更なし 変更なし 全社横断でセキュリティ人材や体制強化に乗り出している
◆ワークスタイル	テレワーク環境が整備され働く場所の柔軟性が確保されている ⇒ 働きがい向上が生産性向上に貢献すると認識されている ⇒ エンゲージメントや企業風土改革の取組みが開始されている ⇒	テレワークやバーレス環境が整備され生産性向上に貢献している 在宅勤務やフリーアドレスなど制度面でも柔軟な働き方が可能である エンゲージメント向上や企業風土改革の取組みが開始されている
◆IT組織・人材	旧来型IT部門とDX推進の機能が両立が必要との認識がある ⇒ 人事制度に踏み込んだIT人材の獲得と育成を行っている ⇒ 多様な人材の挑戦を支える企業カルチャーが醸成されている ⇒	変更なし DX/IT人材獲得と強化のために、制度や施策の見直しを行っている 変更なし
◆IT予算・投資	IT予算の伸びが明確な理由とともに示されている ⇒ ビジネスの新しい展開に必要なバリュアップ予算が十分 ⇒ IT投資で解決したい経営課題が明確になっている ⇒	変更なし デジタル変革に不可欠なバリュアップ予算が十分確保されている 変更なし

(2) DX 成熟度(回答結果)の全体俯瞰～分析・考察

23 年度調査では、948 社から「DX 成熟度セルフチェック」の回答をいただいた。22 年度の 1003 社からやや減少しているが、主に企業 IT 動向調査の回答企業数全体が、1025 社から 976 社に微減となったことによるもので、両年度ともに、回答企業数全体の約 97%が DX 成熟度セルフチェックに回答いただけていることに違いはない。まずは、22 年度同様、次の 3 つの切り口で状況を俯瞰し、分析と考察を行うことで、DX 成熟度の「現在地」とこの 1 年の変化を探る。

- ① 売上高別
- ② 業種グループ別
- ③ 評価軸別のスコア分布

① 全体と売上高別 DX 成熟度スコア

全体の DX 成熟度スコア(平均値)を図表 11-3-1 に、また、23、22 年度の DX 成熟度スコア(平均値)を売上高別に比較し、一部差分値も入れて図表 11-3-2 に示す。

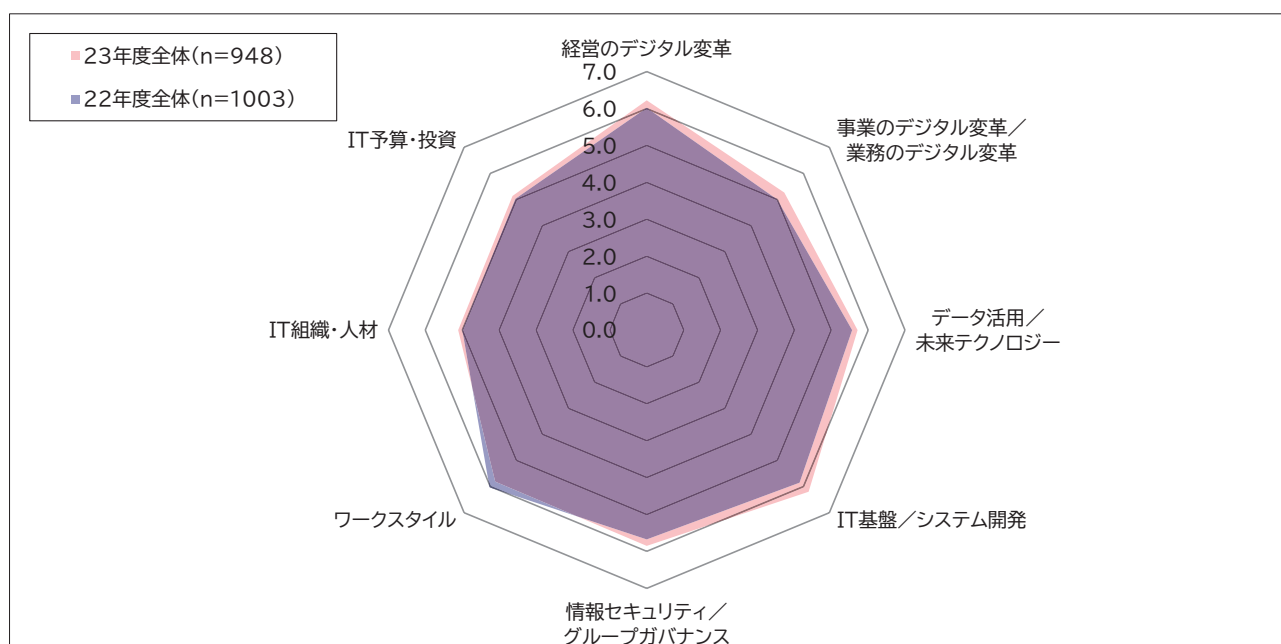
23 年度では、8 つの評価軸のうち「ワークスタイル」を除く 7 つの評価軸で、成熟度スコアが 0.1~0.3 の範囲で上昇し、“全体平均値を 5.5 から 5.7 へ”とやや押しあげた。評価軸別にみると、「経営のデジタル変革」(6.2)、「IT 基盤/システム開発」(6.2)、「情報セキュリティ/グループガバナンス」(5.8)、「ワークスタイル」(5.8)の順に全体をけん引しており、「データ活用/未来テクノロジー」(5.7)、「事業のデジタル変革/業務のデジタル変革」(5.3)、「IT 組織・人材」(5.1)、「IT 予算・投資」(5.1)と続いている。

全体の傾向として 22 年度から大きな変化はなく、デジタルを活用した変革に対する経営層の意識の高まり、テレワーク環境の定着、クラウド活用を中心とした IT 基盤整備の拡大、情報セキュリティに関する重要性の認識の広がりなど、DX 推進に欠かせない前提要件は着実に整ってきている。また、IT 人材や IT 予算などのリソースが必ずしも十分に確保できない課題を抱えながらも、DX 推進に必要な組織横断での体制整備、新たなテクノロジー活用など、次への一步を踏み出そうとしている姿を感じとることができる。

「ワークスタイル」の成熟度スコアは、22 年度 6.0 から 23 年度 5.8 へ -0.2 ポイント下がったが、その主因としては、売上高 1000 億円未満の中堅～中小企業におけるスコア低下(-0.4 ポイント)があげられる。新型コロナ禍収束に伴い、在宅から出社への回帰が広がるなかで、在宅勤務やフリーアドレスなどの具体策の実施状況を質問に含めたことが、比較的テレワーク対応度が低かった売上高 1000 億円未満の中堅～中小企業のスコア低下に影響したと推察される。また、リモートワークにより生じたコミュニケーション不足などの課題観が、全体として影響した可能性もある。

売上高別では、売上高が大きい企業ほど DX 成熟度のスコアも高くなるという傾向は、22 年度と同様である。売上高 1 兆円以上の企業の DX 成熟度スコア(平均値)は 22 年度 7.5 から 23 年度 8.3 へと大きく上昇した。売上高 1000 億~1 兆円未満では 6.4 から 6.6 へ、売上高 100 億~1000 億円未満では 5.3 から 5.5 へと、いずれも上昇基調にある。一方で、売上高 100 億円未満の企業では、4.8 から 4.7 へとわずかながら下がった(上がっていない)ことから、日本経済の礎を支えている中小企業での DX の取組みをいかに上げていくかが、日本全体での DX の達成を図る意味で、今こそ直視すべき最重要課題の一つであると考えられる。

図表 11-3-1 全体 DX 成熟度スコア(平均値)



図表 11-3-2 売上高別 成熟度スコア(平均値)

(ポイント)

		経営のデジタル変革	事業のデジタル変革/業務のデジタル変革	データ活用/未来テクノロジー	IT基盤/システム開発	情報セキュリティ/グループガバナンス	ワークスタイル	IT組織・人材	IT予算・投資	平均
		23年度	全体(n=948)	6.2	5.3	5.7	6.2	5.8	5.8	5.1
23年度	100億円未満(n=221)	5.3	4.3	4.9	5.2	4.9	5.0	4.2	4.2	4.7
	100億~1000億円未満(n=451)	6.0	5.0	5.6	6.1	5.7	5.5	4.8	5.0	5.5
	1000億~1兆円未満(n=177)	7.1	6.5	6.5	7.0	6.7	7.0	6.1	6.1	6.6
	1兆円以上(n=37)	9.0	8.1	8.2	8.7	8.2	8.4	8.1	7.8	8.3
22年度	全体(n=1003)	6.0	5.0	5.6	5.9	5.7	6.0	5.0	5.0	5.5
	100億円未満(n=230)	5.4	4.2	5.0	5.1	4.9	5.4	4.2	4.2	4.8
	100億~1000億円未満(n=499)	5.8	4.7	5.4	5.7	5.6	5.9	4.8	5.0	5.3
	1000億~1兆円未満(n=179)	7.0	6.2	6.3	6.8	6.4	6.8	5.9	5.8	6.4
	1兆円以上(n=39)	8.2	7.1	7.6	8.0	7.7	7.8	7.2	6.7	7.5

23年度	1兆円以上と全体との差分	2.8	2.8	2.5	2.5	2.4	2.5	3.0	2.6
	100億円未満と1兆円以上との差分	3.7	3.8	3.4	3.5	3.3	3.4	3.9	3.6
22年度	1兆円以上と全体との差分	2.2	2.1	2.1	2.2	2.1	1.7	2.2	1.7
	100億円未満と1兆円以上との差分	2.8	2.9	2.7	3.0	2.8	2.4	2.9	2.5

企業 IT 動向調査では、売上高の規模にかかわらず DX 成熟度スコアが高い企業が存在するという事実から、そのような企業の特徴をとらえ、そのエッセンスを DX 推進中/推進検討中の多くの企業の次のアクションの参考にしてもらうことが重要と考えている。そこで、アンケート結果の分析に加え、DX 成熟度スコアが高い企業への個別ヒアリング調査を通じて「イノベーター(DX 成熟度 10 点)」「アーリーアダプター(DX 成熟度 9~8 点)」企業の実像に迫る試みを、22 年度から行っている。23 年度調査についても、複数企業に協力いただき、個別インタビューを実施した。この Appendix の後半に、各社の特徴から抽出したエッセンスとしてまとめているので、ご参照願いたい。

② 業種グループ別 DX 成熟度スコア

23、22 年度の DX 成熟度スコア(平均値)を業種グループ別に比較し図表 11-4 に示す。全評価軸の平均値では、金融・保険(6.6)、社会インフラ(6.4)が全体平均(5.7)を大きく上回り、建築・土木(5.8)、生活関連型・その他製造(5.8)、加工組立型製造(5.8)が続いた。

第 3 章(図表 3-1-3)では、DX 推進状況(「DX を推進できているか」の設問に対する回答)が「非常にそう思う」、「そう思う」の合計割合が高い業種グループとして、金融・保険、社会インフラ、建築・土木があがっているが、DX 成熟度スコアでも同じ傾向がみられる。とりわけ社会インフラは 22 年度から 23 年度にかけて +0.8 ポイントと DX 成熟度スコアが大きく伸びているが、第 3 章の DX 推進状況(図表 3-1-3)や第 9 章の新規テクノロジーの導入状況(図表 9-1-10)においても他の業種グループと比較して顕著な伸びがみられており、社会インフラの DX 成熟度スコアの伸びを裏付けている。

小売・外食は DX 推進状況が「非常にそう思う」、「そう思う」の合計割合が一番低い業種グループとなっているが、DX 成熟度スコアも 5.2 と全体平均を一番大きく下回っており、同じ傾向を示している。その他の業種グループについては、第 3 章の DX 推進状況と本章の DX 成熟度スコアで、必ずしも順位が正確に一致しているわけではないが、おおむね似たような傾向を示している。

8 つの評価軸ごとに業種グループ別の成熟度スコアをみても、金融・保険、社会インフラが全般的に高いスコアを示していることから、企業活動や消費生活に欠かせない基幹産業の DX が先行する形で、日本社会全体の DX をけん引している状況を改めて確認できた。

図表 11-4 業種グループ別 DX 成熟度スコア(平均値)

		経営のデジタル変革	事業のデジタル変革／業務のデジタル変革	データ活用／未来テクノロジー	IT基盤／システム開発	情報セキュリティ／グループガバナンス	ワークスタイル	IT組織・人材	IT予算・投資	平均
23年度	全体(n=948)	6.2	5.3	5.7	6.2	5.8	5.8	5.1	5.1	5.7
	建築・土木(n=57)	6.0	5.6	6.1	6.2	5.8	5.9	5.3	5.4	5.8
	生活関連型・その他製造(n=177)	6.4	5.5	5.9	6.1	6.0	6.1	5.4	5.1	5.8
	基礎素材型製造(n=77)	6.0	5.1	5.6	6.4	5.8	5.5	4.7	5.1	5.5
	加工組立型製造(n=152)	6.3	5.4	5.8	6.4	6.1	5.9	5.1	5.2	5.8
	卸売(n=94)	6.2	5.1	5.6	6.3	5.7	5.8	5.1	5.1	5.6
	小売・外食(n=78)	6.0	4.7	5.4	5.5	5.2	4.9	4.7	5.1	5.2
	金融・保険(n=45)	7.5	6.3	6.0	6.8	7.1	6.8	6.0	6.1	6.6
	社会インフラ(n=30)	6.9	6.1	6.6	6.8	6.6	7.0	5.9	5.5	6.4
	運輸・倉庫・不動産(n=78)	6.0	5.2	5.6	6.4	5.6	5.4	5.0	5.2	5.6
	サービス(n=160)	5.9	4.8	5.3	6.0	5.4	5.7	4.9	4.8	5.3
22年度	全体(n=1003)	6.0	5.0	5.6	5.9	5.7	6.0	5.0	5.0	5.5
	建築・土木(n=71)	6.0	5.4	5.8	5.8	5.7	6.2	5.0	5.0	5.6
	生活関連型・その他製造(n=197)	5.8	5.0	5.5	5.7	5.6	6.0	4.8	5.0	5.4
	基礎素材型製造(n=74)	6.1	4.8	5.9	6.1	5.7	6.1	4.9	5.3	5.6
	加工組立型製造(n=154)	6.1	5.2	5.6	6.3	6.2	6.1	5.1	5.2	5.7
	卸売(n=92)	6.1	5.0	5.6	5.7	5.9	6.2	5.2	5.1	5.6
	小売・外食(n=96)	5.8	4.7	5.5	5.1	5.0	5.2	4.6	4.7	5.1
	金融・保険(n=42)	7.3	5.8	5.8	6.7	6.5	7.1	5.8	5.9	6.4
	社会インフラ(n=31)	6.5	4.9	5.7	6.2	5.7	5.8	5.4	4.7	5.6
運輸・倉庫・不動産(n=87)	5.8	5.0	5.4	5.8	5.3	5.5	5.0	4.8	5.3	
サービス(n=159)	5.9	4.8	5.5	5.9	5.5	6.4	5.0	4.9	5.5	

③ 各評価軸での成熟度スコア分布

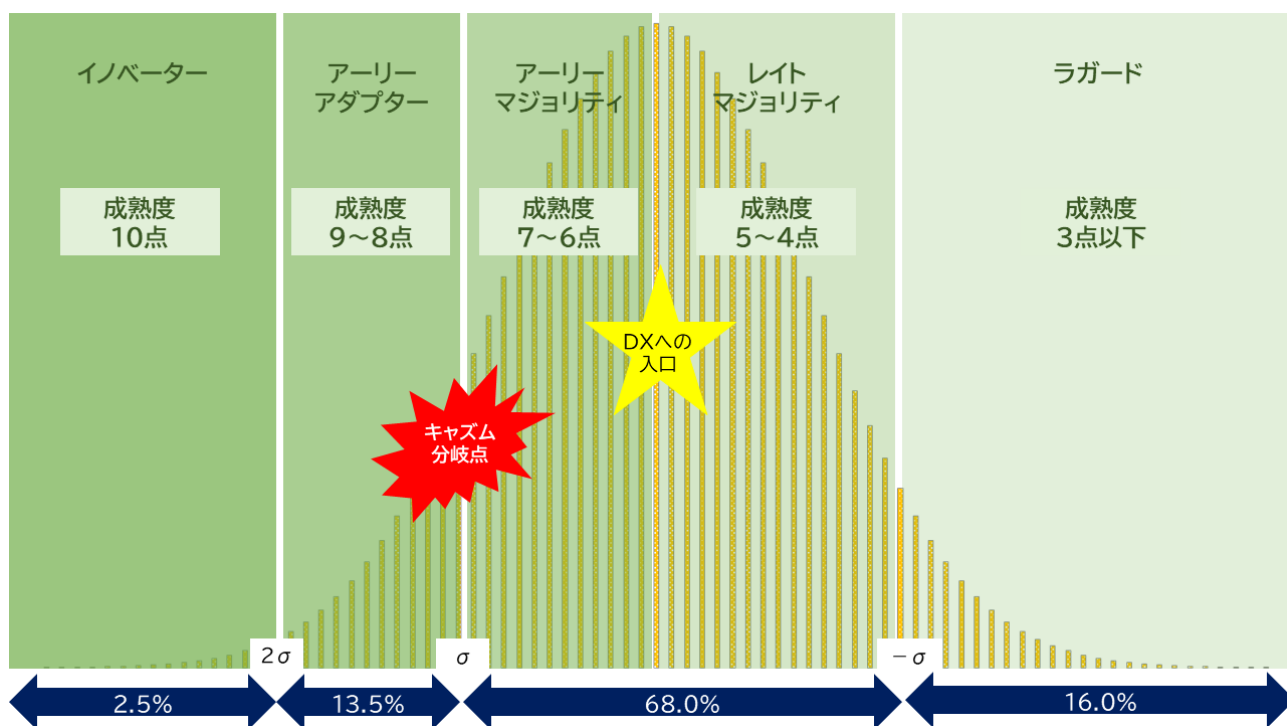
22年度調査報告書では、「DX成熟度セルフチェック」のスコア分布に関する全体観と、自社がおおむねどこに位置するのかという目安として、「イノベーター理論」「キャズム理論」をアナロジーとして引用した。

「イノベーター理論」は、変革の受入状況によって企業や個人をイノベーター、アーリーアダプター、アーリーマジョリティ、レイトマジョリティ、ラガードという5つの階層に分け、その順に変革が伝播していくという理論である。この理論では、企業や個人の行動が正規分布するとして、標準偏差(σ)の範囲にあり68%を占める層をマジョリティとしている。そして、標準偏差 σ の外側に分布する少数者のうち $\sigma \sim 2\sigma$ までの13.5%をアーリーアダプター、 2σ の外側の2.5%をイノベーターと呼んでいる(図表11-5)。

「DX成熟度セルフチェック」の結果に照らすと、その割合からスコア4~7点がマジョリティに相当する。このうち平均を上回っている7、6点はDXの入り口にあるアーリーマジョリティに、5、4点がDXの入り口を目前にしたレイトマジョリティに分けて考えられるだろう。さらにDX成熟度の分布からは、スコア10点がイノベーター、スコア9~8点がアーリーアダプターに相当する。

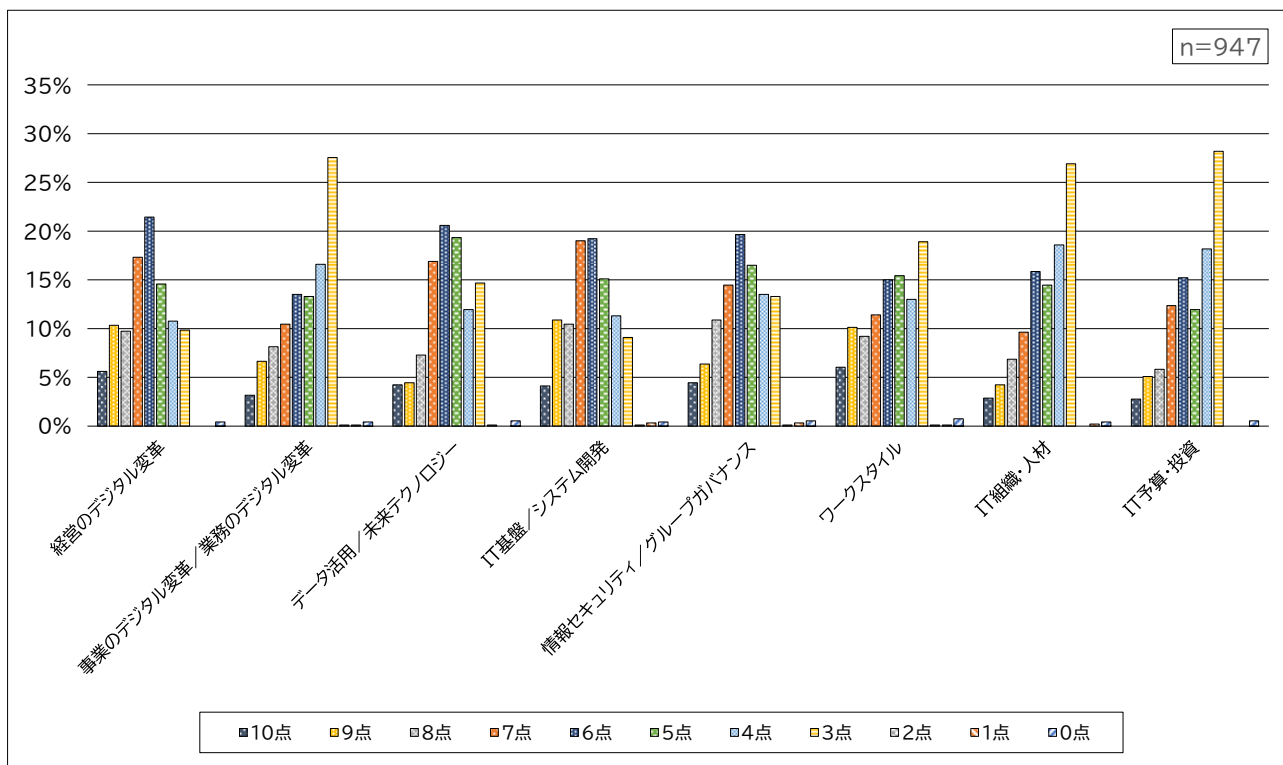
さらに、アーリーアダプターからアーリーマジョリティの間にティッピングポイント(変曲点)がある(これを「キャズム」と呼ぶ)とするのが「イノベーター理論」における主張の一つである。いまだ少数派であるイノベーターやアーリーアダプターから多数派であるアーリーマジョリティにDXの取組みを拡大・深化させていくには、今一層のエネルギーが必要ということを示している。つまり、現状で多数を占めているスコア7点以下から、「キャズム」を乗り越え、スコア8点から9点へ、そして10点へと高めていくためには、8つの評価軸をバランスよく拡大させるという横並びの取組みにとどまらず、自社ならではの工夫や努力が必要となるということだ。

図表11-5 DX成熟度の分布イメージ

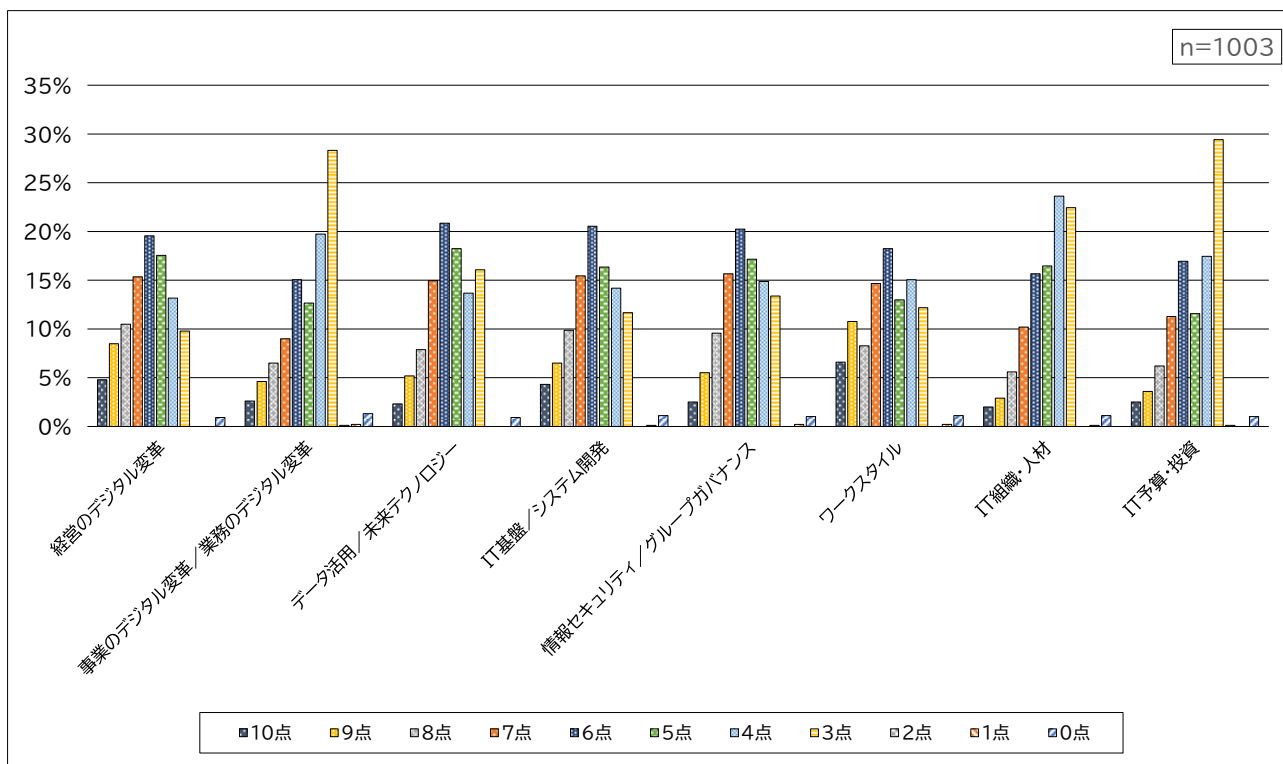


前ページのグラフは、「イノベーター理論」「キャズム理論」による一般的な分布イメージだが、8つの評価軸の実際の成熟度スコア分布と特徴を以下(23年度:図表11-6-1、22年度:図表11-6-2)に示す。

図表 11-6-1 評価軸別の成熟度スコア分布(23年度調査)



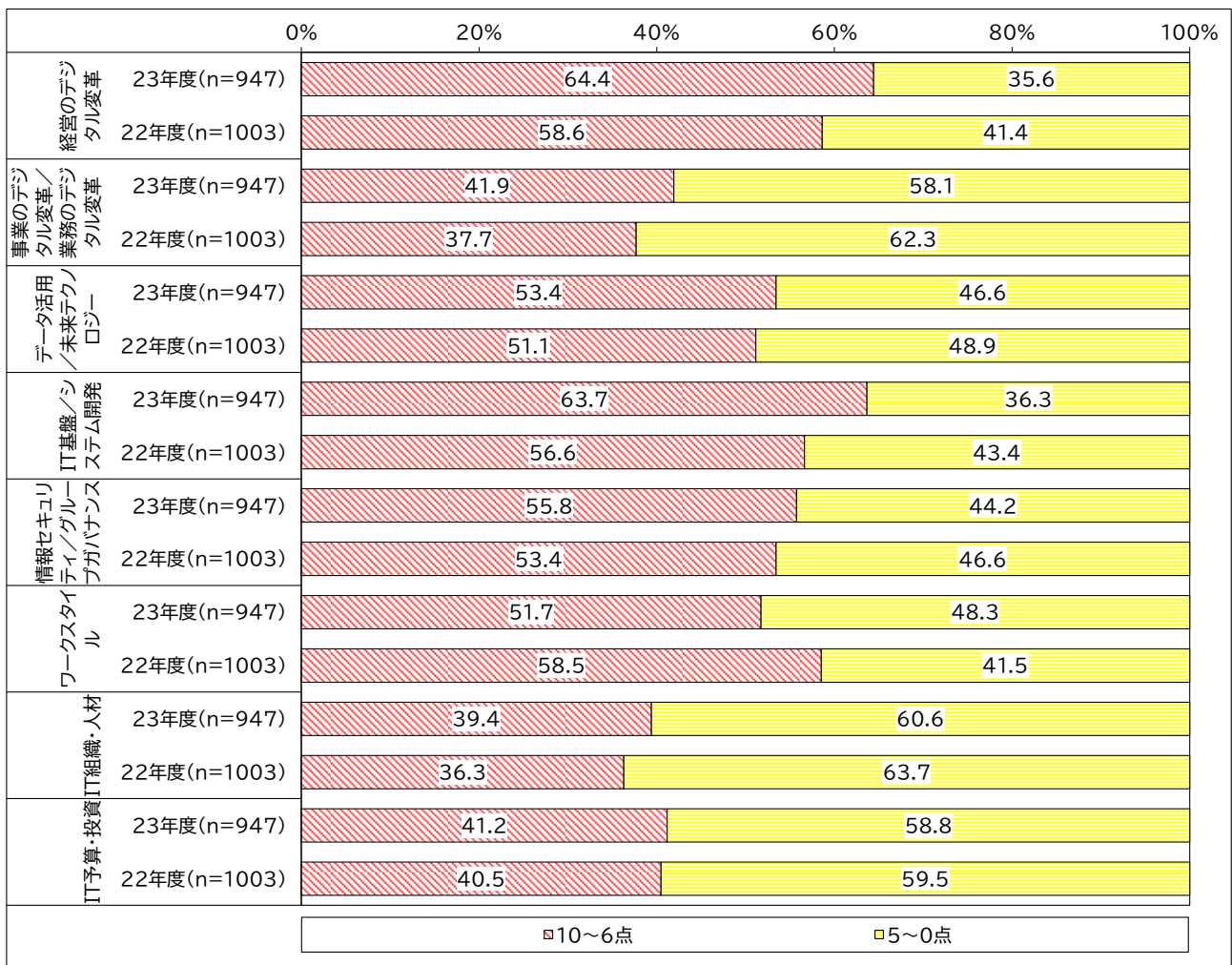
図表 11-6-2 評価軸別の成熟度スコア分布(22年度調査)



「経営のデジタル変革」、「データ活用／未来テクノロジー」、「IT 基盤／システム開発」、「情報セキュリティ／グループガバナンス」の成熟度スコアの分布は、おおむね 6 点を中心とした対称型分布であるのに対して、「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、「IT 組織・人材」、「IT 予算・投資」の 3 つについては、3 点の方向に偏った分布となっている。なお、「ワークスタイル」については、22 年度は対称型分布であったが、23 年度は主に売上高 1000 億円未満の中堅・中小企業での成熟度スコアが下がった影響で、23 年度では 6 点未満で分布が散らばっている。

また、DX への入り口を通過し、キャズム(分岐点)に向かっている企業の拡がりを確認するため、各評価軸について「6 点以上」と「6 点未満」の割合を、23、22 年度で比較し図表 11-7 に示す。

図表 11-7 評価軸別 成熟度スコア分布



前述の「ワークスタイル」を除いた 7 つの評価軸について、DX の入り口と位置付けた 6 点以上の比率は、22 年度から 23 年度にかけて着実に拡大している。8 つの評価軸のなかで、「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、「IT 組織・人材」、「IT 予算・投資」の 3 つの評価軸が、他と比べて 6～10 点の割合が相対的に低く、取組みの難易度が高いと推測できることから、この 3 つの評価軸をいかに高めていけるかが、DX 成熟度全体の底上げに重要である。

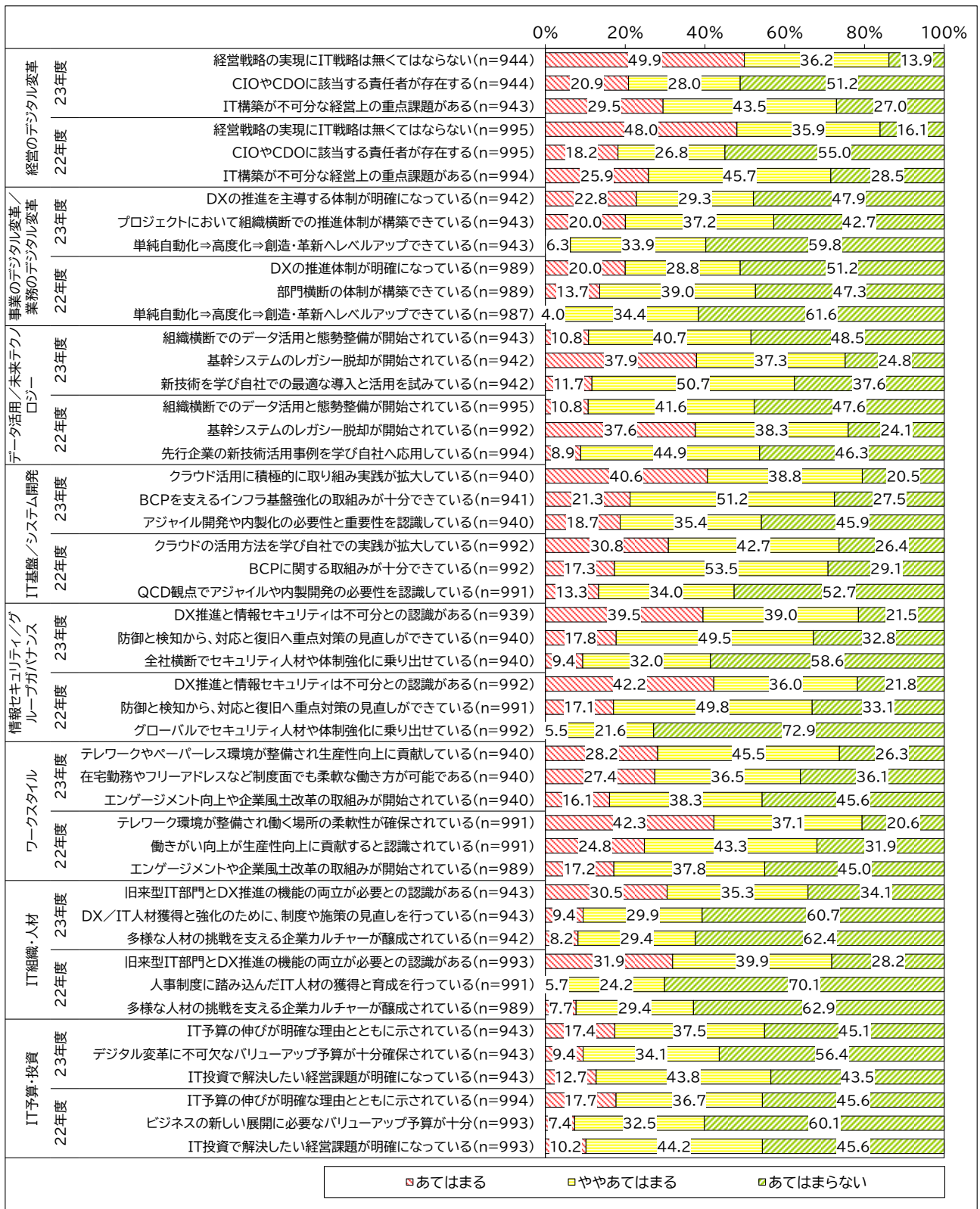
各評価軸の質問に対する回答の分布を図表 11-8 に示す。「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、

「IT 組織・人材」、「IT 予算・投資」の3つの評価軸のほぼすべての質問に対して「あてはまる」と「ややあてはまる」の合計値は、22年度から23年度にかけてやや上がっているが、これらをさらに伸ばしていくことが、DX成熟度全体の底上げには必要となる。

質問内容から逆引きすれば、「IT で解決したい経営課題を明確にし、その解決のためにDXを主導する体制を確立し、かつ、組織横断でプロジェクトを進め、DXの成果を単純な自動化にとどまらず、高度化や革新レベルへつなげ、そのために必要なバリューアップ予算を確保している。また、その推進を担う、多様性あふれるDX/IT人材の獲得強化、そのような人材を惹きつける企業文化の醸成が行われている」—このような状況をいかに実現できるかが非常に重要であるといえる。

なお、「IT 組織・人材」の評価軸にある「旧来型IT部門とDX推進の機能の両立が必要との認識がある」については、「あてはまる」と「ややあてはまる」の合計値は65.8%と高いものの、22年度の71.8%から-6.0ポイント下がっている。IT部門の役割機能の認識に違いが表れる背景など(競争環境や経営戦略の違いなど)については、第6章(図表6-1-7)でも「DX機能をIT部門の外に配置することが必ずしも有効とはならない場合もある」との考察を述べているが、引き続き調査・検討が必要と考える。

図表 11-8 各評価軸の質問に対する回答の分布



ここまでが、「DX 成熟度セルフチェック」の回答結果から全体を俯瞰した分析と考察となる。次に、企業 IT 動向調査の他章の調査結果との関連を分析・考察し、この「成熟度セルフチェック」をさらに深掘りする。

(3) DX 成熟度スコアと「DX 進捗状況」「IT 組織の貢献状況」との関連

① 5 つの評価軸の成熟度スコアとの関連分析

ここでは、23 年度の『企業 IT 動向調査』の重点テーマである『転換期に挑み輝く IT 部門の役割』を踏まえ、第 3 章の「DX の推進状況」(図表 3-1-3)と、第 6 章の「IT 組織の貢献状況(事業創造やビジネス面の革新(DX など))」(図表 6-1-1)の 2 つの調査結果を取りあげ、DX 成熟度スコアとの関連を分析する。

一方、「DX 成熟度スコア」については 8 つの評価軸のなかから、「経営のデジタル変革」、「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、「データ活用／未来テクノロジー」、「IT 基盤／システム開発」、「IT 組織・人材」の 5 つの評価軸を取りあげ関連を分析した。評価軸の抽出にあたっては、「企業 IT 動向調査の 22 年度調査データに基づく学術研究」(開志専門職大学 教授 兼 日鉄ソリューションズ株式会社 向正道氏、青山学院大学 教授 大内紀知氏)において、DX が進んでいる企業について、下記の要因分析が行われていることを参考にした。

- DX の推進が進んでいる企業の要因分析
https://juas.or.jp/library_plaza/it_column/column006/
- テクノロジー・フレームワークの導入状況の分析
https://juas.or.jp/library_plaza/it_column/column007/

上記分析からのまとめ(抜粋)

1. DX の推進が進んでいる企業は、経営者の積極性、IT 組織内に DX 推進の機能・役割があるだけでなく、IT 組織が新たな IT の採用に積極的である必要がある。
2. DX に貢献していると意識している IT 組織は、事業部門との協力関係が重要となる。その際、経営者の積極性、事業部門の積極性、業務改善への貢献が間接的に影響する。
3. IT を用いた競争環境が激しいとの認識が高まると、経営者、事業部門が DX の推進に積極的になり、間接的に DX の推進に影響する。

抽出した 5 つの評価軸には、上述の学術研究において DX が進んでいる企業の要因(上記 1.～3.)に深くかかわる質問項目が含まれる。DX が推進できており、IT 部門がそこに貢献を果たしていると考えられる企業は、高い DX 成熟度スコアを示すという仮説を検証することで、DX を支えけん引する IT 部門が大事にしているビジョン・価値観・アクションを導き出すことができると考えた。

DX 推進状況(23、22 年度)について、5 つの評価軸「経営のデジタル変革」、「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」、「データ活用／未来テクノロジー」、「IT 基盤／システム開発」、「IT 組織・人材」それぞれの成熟度スコア別に比較し、図表 11-9-1、図表 11-9-3、図表 11-9-5、図表 11-9-7、図表 11-9-9 に示す。また同様に IT 組織の貢献状況(事業創造やビジネス面の革新)について、5 つの評価軸それぞれの成熟

度スコア別に比較し、図表 11-9-2、図表 11-9-4、図表 11-9-6、図表 11-9-8、図表 11-9-10 に示す。

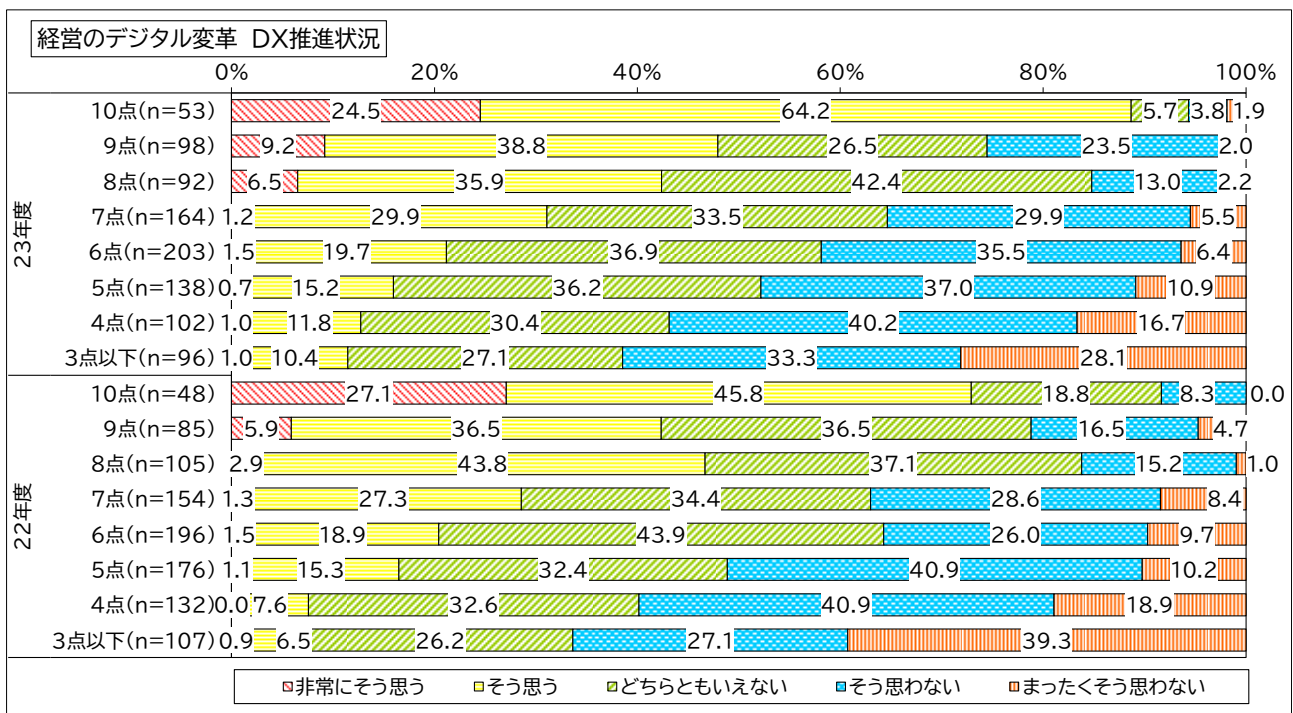
これらの図表すべてにおいて成熟度スコアが高くなるほど「DX が推進できている（非常にそう思う、そう思う）」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている（十分応えられている、一部応えられている）」の割合が高くなる傾向がしっかりと確認できた。また、22 年度と 23 年度を並べても、同じ傾向を示している。

さらに、成熟度スコアが 10 点の企業群について「DX が推進できている」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」の割合をみると、22 年度と比べ 23 年度は上がっているものが多い。経営の意識、IT 組織の役割機能、事業部門も含めた横断体制、新たな技術の積極採用といった、DX の成果創出に欠かせないエッセンスが、これらの分析結果からもみてとれる。

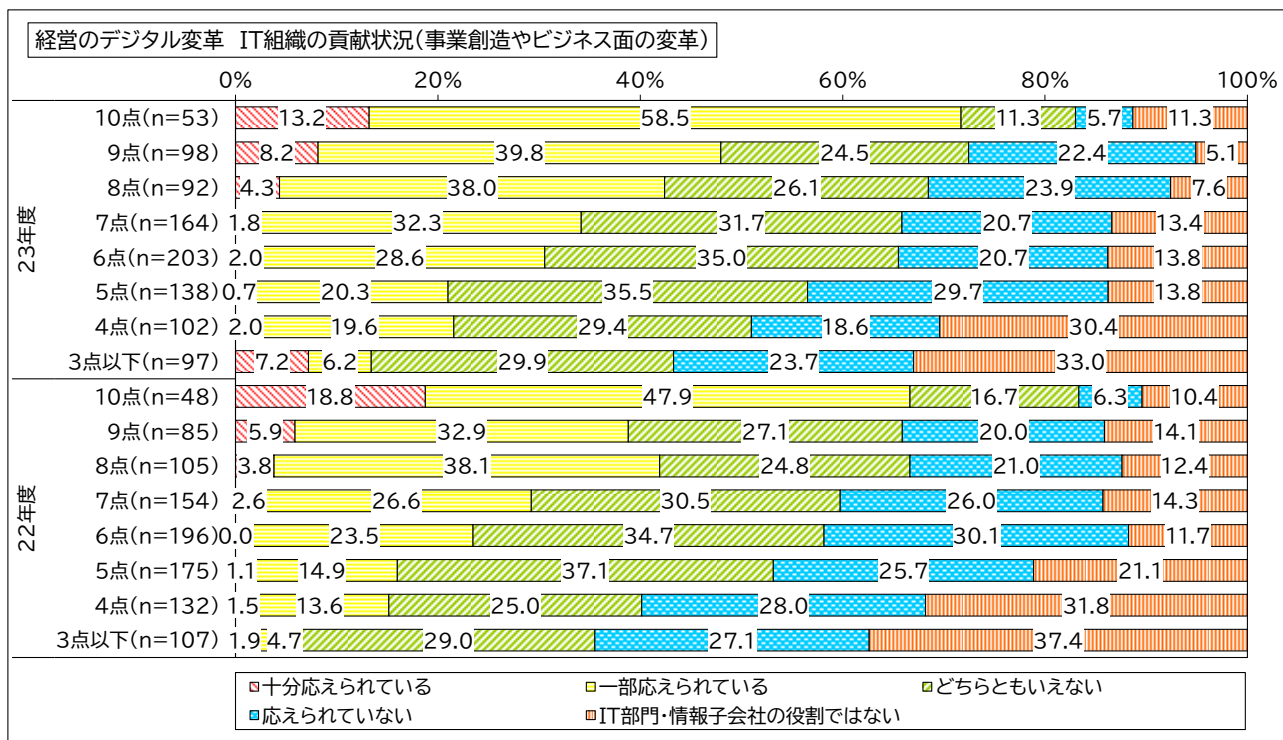
それぞれの評価軸に対する分析結果を、以下に示す。

「経営のデジタル変革」(=経営戦略の実現に IT 戦略は無くしてはならないと考え、IT およびデジタル活用を経営課題ととらえている)の成熟度スコアが高い企業ほど、「DX が推進できている」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」と考える割合が高い(図表 11-9-1、11-9-2)。

図表 11-9-1 「経営のデジタル変革」成熟度スコア別 DX 推進状況

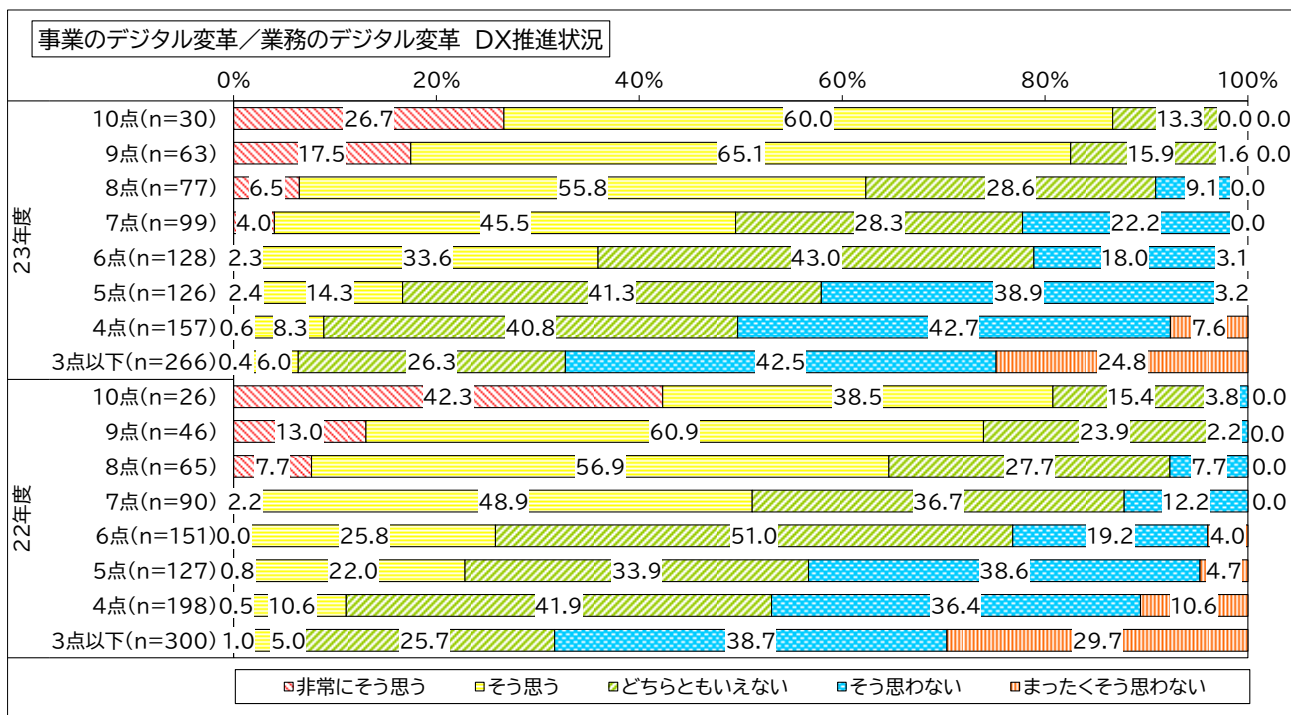


図表 11-9-2 「経営のデジタル変革」成熟度スコア別 IT 組織の貢献状況

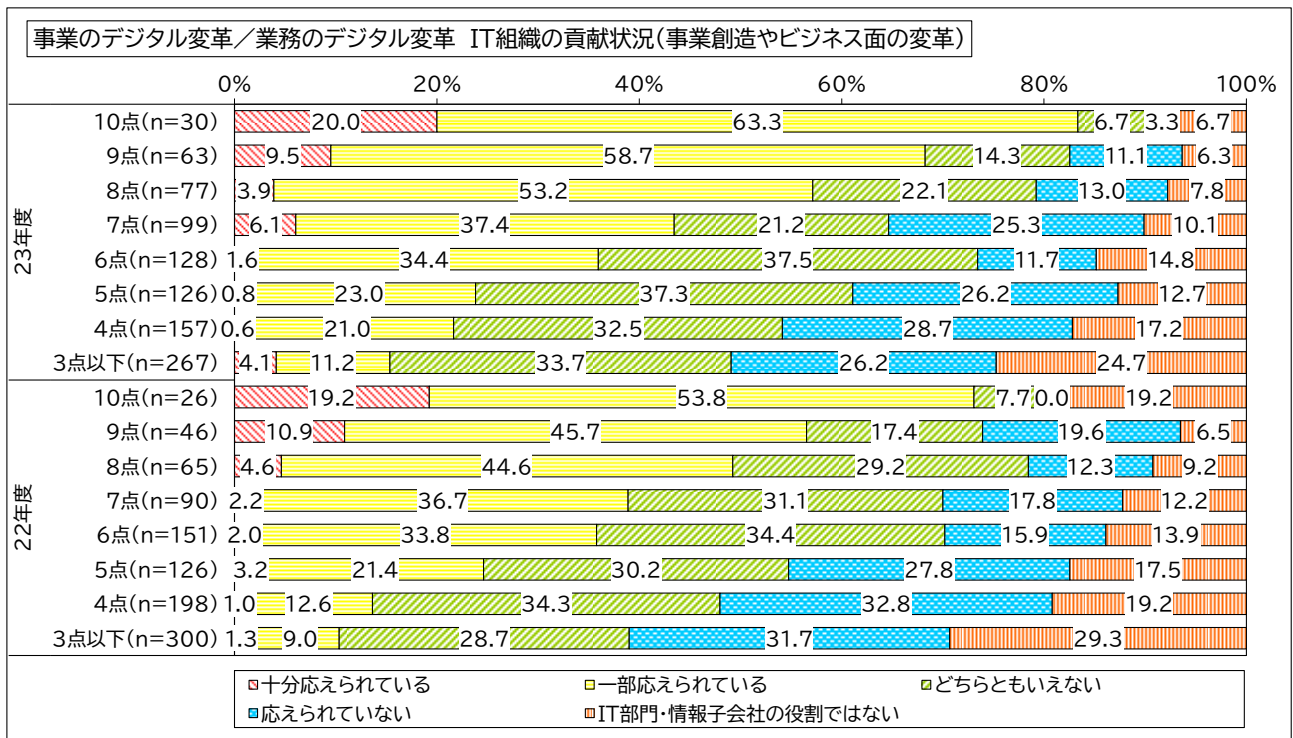


「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」(=DX を主導する体制があり、組織横断で変革に取り組み、単純自動化⇒高度化⇒創造革新へ向かっている)の成熟度スコアが高い企業ほど、「DX が推進できている」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」と考える割合が高い(図表 11-9-3、11-9-4)。

図表 11-9-3 「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」成熟度スコア別 DX 推進状況

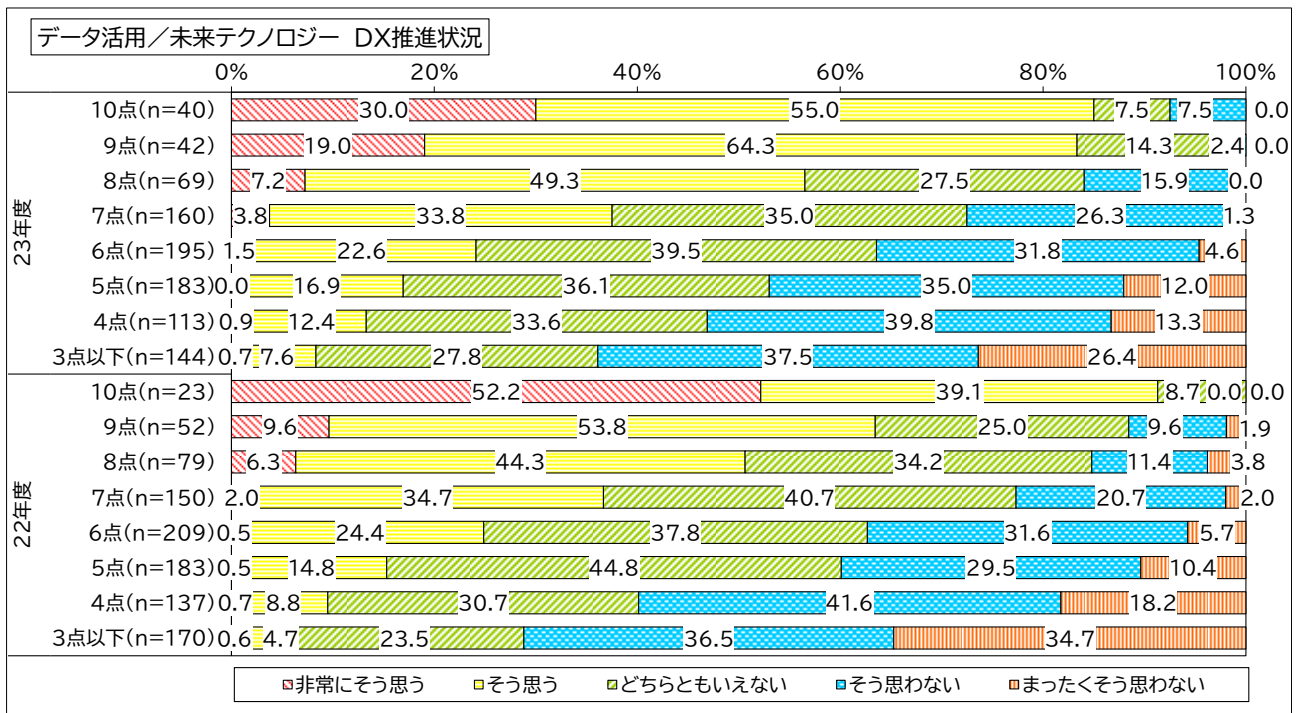


図表 11-9-4 「事業のデジタル変革／業務のデジタル変革」成熟度スコア別 IT 組織の貢献状況

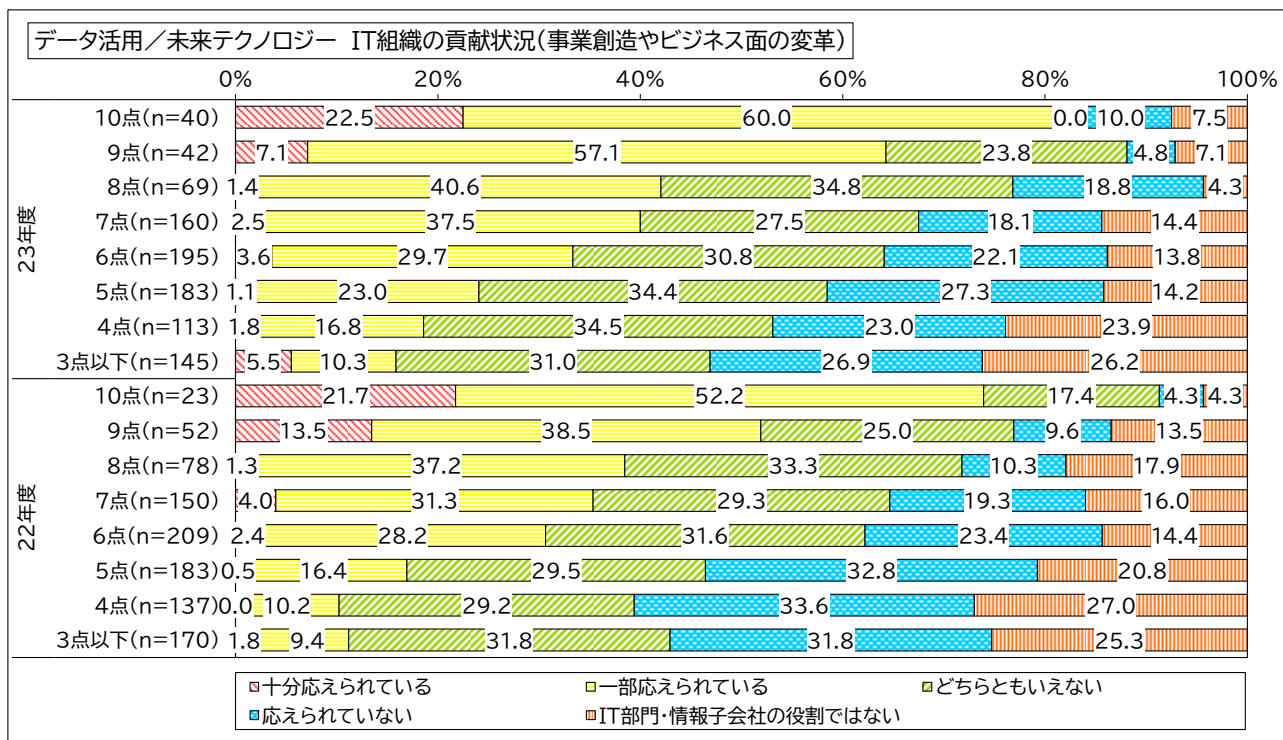


「データ活用／未来テクノロジー」(＝組織横断でのデータ活用、基幹のレガシー刷新、新技術を学び活用を試みている)の成熟度スコアが高い企業ほど、「DXが推進できている」、「IT組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」と考える割合が高い(図表 11-9-5、11-9-6)。

図表 11-9-5 「データ活用／未来テクノロジー」成熟度スコア別 DX 推進状況

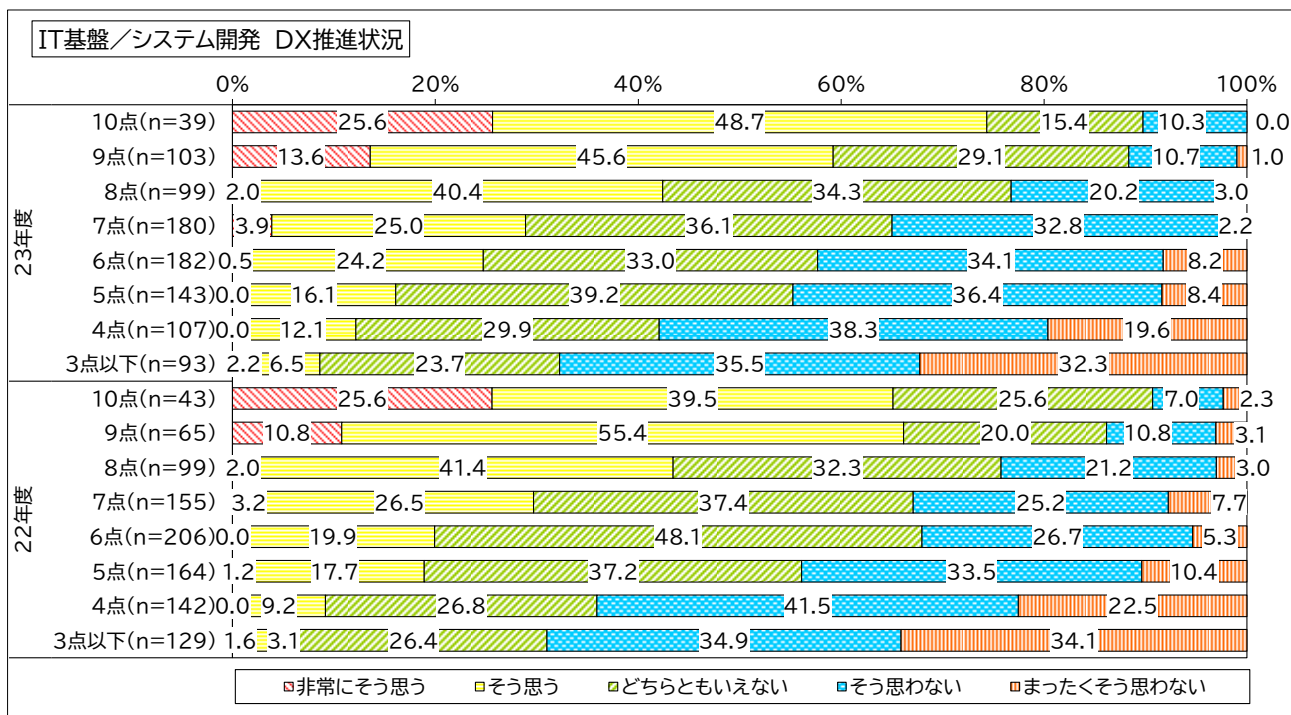


図表 11-9-6 「データ活用／未来テクノロジー」成熟度スコア別 IT 組織の貢献状況

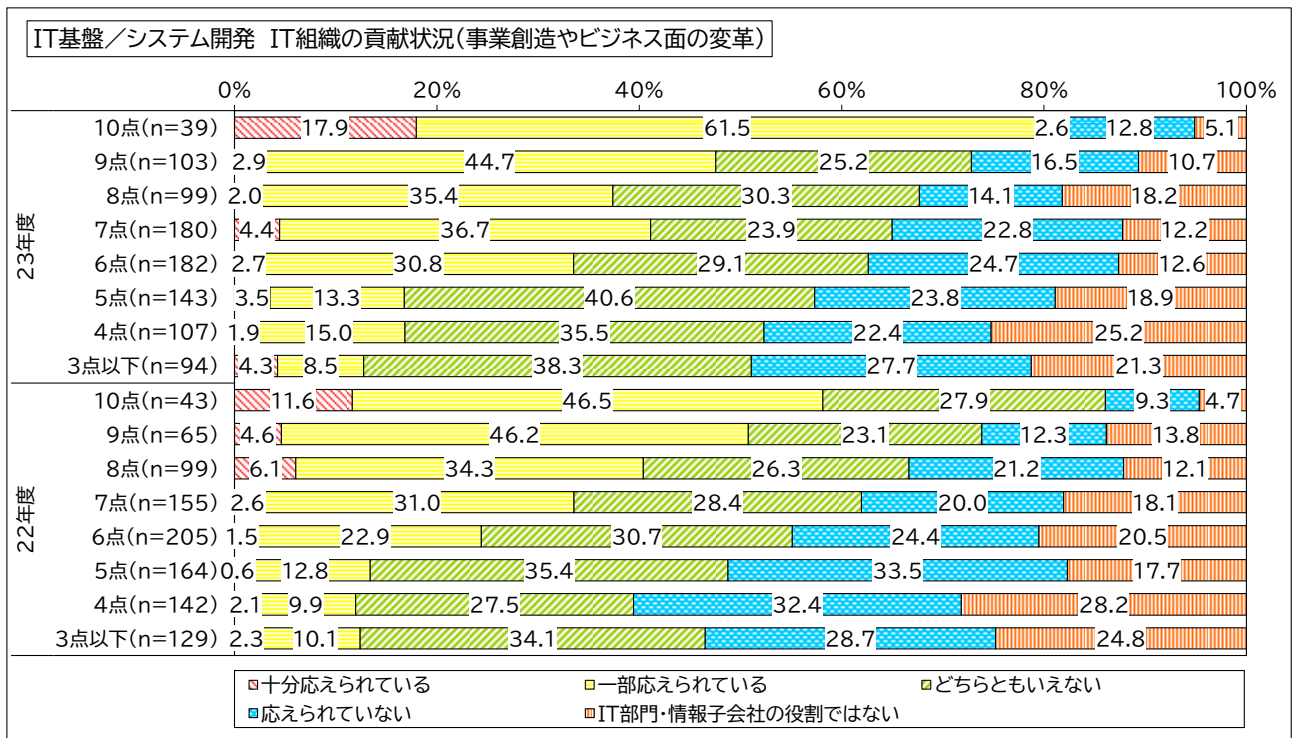


「IT 基盤／システム開発」(＝クラウド活用に積極的で、インフラの BCP 強化に取り組み、アジャイル開発の重要性を認識している)の成熟度スコアが高い企業ほど、「DX が推進できている」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」と考える割合が高い。(図表 11-9-7、11-9-8)

図表 11-9-7 「IT 基盤／システム開発」成熟度スコア別 DX 推進状況

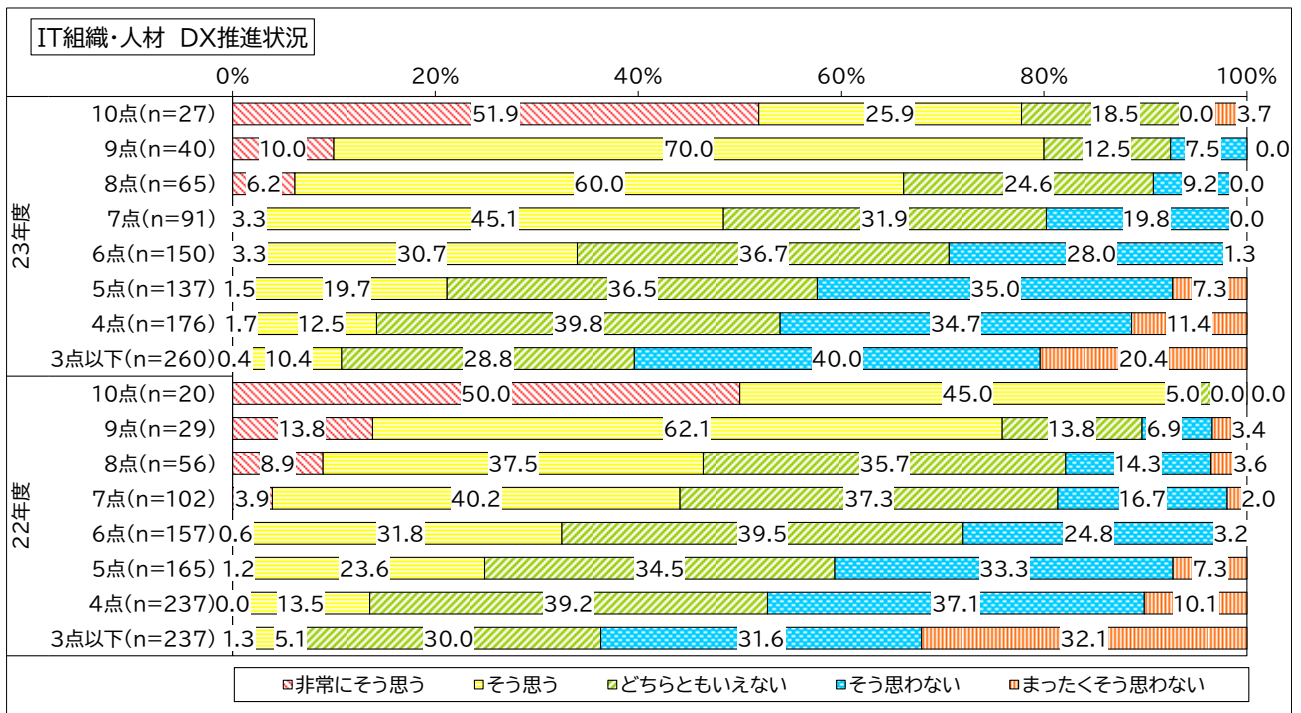


図表 11-9-8 「IT 基盤／システム開発」成熟度スコア別 IT 組織の貢献状況

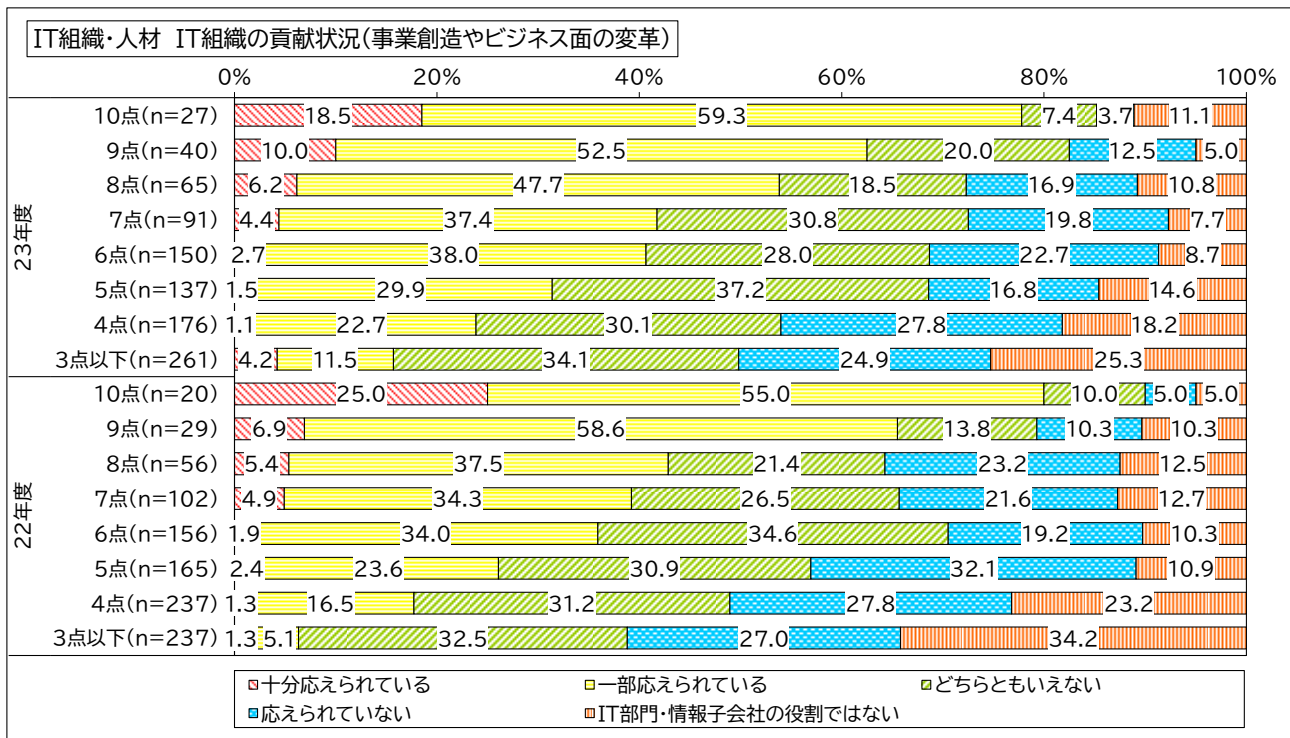


「IT 組織・人材」(=旧来の IT 部門と DX 推進の両機能の重要性を認識し、人材獲得に向けた制度や施策を見直し、多様性を大切にす組織文化を醸成)の成熟度スコアが高いほど、「DX が推進できている」、「IT 組織が事業創造やビジネス面の変革に貢献できている」と考える割合が高い。(図表 11-9-9、11-9-10)

図表 11-9-9 「IT 組織・人材」成熟度スコア別 DX 推進状況



図表 11-9-10 「IT 組織・人材」成熟度スコア別 IT 組織の貢献状況



② “DX が推進できている、変革に貢献できている” と考える企業や IT 部門の特徴

22 年度に、「DX 成熟度」が高い企業の特徴として、次のような傾向を調査結果からとらえ報告した。

- DX 推進組織を明確に定め、IT 部門の役割も従来機能に加え DX 推進機能も併せ持つ
- IT 予算、IT 要員数ともに中長期的に増やしていく考えがある
- パブリック・クラウドを積極的に活用している
- 開発の内製化比率を増やそうとしている
- 組織横断的なデータ活用の環境を構築している
- 情報セキュリティ対策において、検知・対応・復旧も重視している
- テレワークを有効活用できる環境を整えている

さらに 22 年度には、各評価軸で成熟度スコアが 10 点に近い高得点が並ぶ中堅企業(売上高 1000 億円未満)2 社への個別インタビューを通じて、両社に共通する以下の『4 つのとがった特徴』をとらえた。

1. 経営のデジタル変革/IT 予算・投資の観点

経営トップと IT 部門責任者の距離感が非常に近く、トップダウンや IT 部門からのボトムアップにかかわらず、スピード感を持ってすぐに実行に移していく風土や環境が備わっている。したがって、経営トップが目的や効果とともに必要性を速やかに理解し、実行に必要な IT 予算の確保を図ることができる。

2. IT 基盤/システム開発、IT 組織・人材、ワークスタイルの観点

システム開発や IT 基盤整備の手段としては、事業継続年数の長短にかかわらずクラウドファーストを原則としており、開発体制もすでに内製化、あるいは今後一層、内製を強化する方針で進めている。新型

コロナ禍でのリモートワーク対応も迅速に進め、さらにセキュリティ強化を含め改善を続けている。

3. 事業のデジタル変革／業務のデジタル変革、システム開発の観点

単なる作業の効率化ではなく、仕事や業務の本質を考えたうえで企業にとっての本質的なメリットや社員にとっての幸せは何かを考え、寄り添い、ユーザー視点でプロセスを見直したうえで、アジャイル型でシステム開発する。失敗を恐れずまずやってみて、より良いやり方があるならばやってきたことをやめる、作ったシステムを捨てることもいとわない。

4. 全体観ならびにデータ活用の観点

DX を推進しようと考えて進めてきたわけではなく、その時点での課題解決やベストを考え進めてきた結果、振り返ったら世にいう DX が推進できている状態になっていた、会社全体の仕組みがうまく変化を遂げていたと感じている。ただし、データ活用については、データはあるものの十分な活用に至っていない。ビジネス側からの明確なニーズも弱く、戦略的な活用に向け組織強化や取組みをこれから本格化させようとしている。また、情報セキュリティに関しては、デジタル変革を進めれば進めるほどその範囲は広がっていくため、対策面で後追いにならないという意識を持ち環境整備を行う必要があると考えている。イノベーター企業であっても、社員向けの基本となるセキュリティ・リテラシー教育を重視していることも改めて確認できた。

23 年度でも、同様に DX で先行する中堅・中小企業(売上高 1000 億円未満)3 社への個別インタビュー調査を通じて、各社各様に DX に果敢に挑戦している姿を具体的に聴き、各社での挑戦やアクションに欠かせないエッセンスは、「DX 成熟度セルフチェック」にあげた質問項目を余さず網羅しながら、愚直に取組みを続けてきた成果以外の何物でもないことが再確認できた。

特に、DX 成熟度の底上げに重要な「事業／業務のデジタル変革」、「IT 組織・人材」、「IT 予算・投資」の 3 つの評価軸では、個別インタビュー調査で聴いた各社ならではの工夫や努力がみられるが、各社の「ビジョン・価値観・アクション」からも、以下のようなエッセンスを共通して感じとることができた。

- 経営トップと DX/IT 組織の責任者の密な連携により、組織カルチャーや意識改革の取組みと合わせ、社員やメンバーの主体性を引き出し、会社全体としての DX 活動に巻き込んでいく。
- クラウド(特に SaaS)の有効活用を前提に、社内でシステムの設定や運用ができる体制の構築を、人材育成とともに推進している。また、新技術を積極的に採用し、柔軟に見直している。
- 必要となる投資や予算を、会社全体としてしっかり確保することに努めており、人材育成、サービス活用を含め、持てるリソースをフル活用することで最大成果につなげようという高い意識で臨んでいる。

参考までに、各社から聴きとることができた重要なキーワードや概念を図表 11-10 に示す。

図表 11-10 個別インタビュー調査でうかがった重要なキーワードや概念

	A社	B社	C社
業種	生活関連型製造業	基礎素材型製造業	基礎素材型製造業
売上高	100~1000億円	100~1000億円	100億円未満
DX成熟度セルフチェック全体観 (8軸の平均点、小数点以下四捨五入)	9	8	10
経営のデジタル変革	経営トップは別業界出身でITへの意識高い、IT責任者も社外から転身	関連会社から新たに加わったIT責任者と経営トップの連携体制	経営トップ自らがCIOを兼ね、総務と社長室の両軸でDX推進を担う
事業/業務のデジタル変革	IT部門がPLMやEC部門とも横連携	業務部門も巻き込み自分達で手を動かす	全社横断でのDX推進が企業文化醸成と共に行われている
データ活用/未来テクノロジー	データ統合は進んでいるが、活用や未来予測への応用はこれから	サプライチェーン管理でのデータ活用が今後の課題	世界中の優秀なSEが作るSaaSを使わない手は無い
IT基盤/システム開発	新規システムはクラウド積極利用 開発や運用は社内主体	クラウドは適材適所で活用、開発運用は自社化を人材育成と共に推進	ごく一部を除きSaaS基盤に移行済、設定は社内でするが開発はしない
情報セキュリティ/グループガバナンス	インシデントを契機に対策や教育強化	ITパスポート取得を全社員に義務付け教育	経営トップ自らが旗を振りながら体制強化を進めている
ワークスタイル	どこにいても同じ仕事ができる環境を実現	以前は全てデスクトップPC、コロナ前にノートへ入替進捗	SaaS活用でテレワークも可能、アドラー心理学による風土改革に取組
IT組織・人材	受け身の部門からの意識改革 中途補充したいが人材不足	企画より実行実践、全社員にIT化の仕事のイメージを持ってもらう	社内でDX人材を創る方針、デジタルの自己研鑽手当制度も設置
IT予算・投資	必要な投資・経費は確保	必要投資は投資・経費は確保	新しい投資は社長室として効果・目的の投資設計をし予算確保
この5年間の大きな変革	コロナで新たな業態が誕生、 オンライン会議が日常に IT部門の意識が攻めに転換	5年前は全て紙&エクセル文化、 特定の業務領域を除き脱却進んだ	「未来設計図」を全社員で描き実現を喜ぶ企業カルチャー醸成をベースに、社内でDXを進めてきた

まとめ

新型コロナ禍以降に起こっている地球全体での社会の激変を目のあたりにし、私たちはこれまでの常識や価値観を覆す「転換期」の真ただなかにいることを、この3年間あまりで痛感してきた。

「転換期」においてITやデジタルが果たしている役割は不可逆的なものであり、必然的にIT部門の役割や重要性は攻守両面で拡がり高まっていくといえる。自らビジョンを打ち立て、今なすべき優先課題に対して、経営層・事業部門・社外パートナーとの強力な連携体制を築きながら、このような役割と期待に添えていく価値軸の確立が、IT部門を含むDX実現にかかわるすべてのステークホルダーに求められている。

前ページから最後に紹介した個別インタビュー調査の内容は、組織全体にDXに必要なエッセンスを行き渡らせることで、この5年間で大きな変革を成し遂げた好事例である。企業規模にかかわらず、変化の激しい時代において社員一人ひとりの挑戦や参画を引き出す、企業カルチャーの醸成も日本全体のDX発展に欠かせない価値軸である。

「DX成熟度セルフチェック」が、これら価値軸の確立に少しでも貢献し、皆様の挑戦が光輝くための大切な一歩となれば幸いである。

参考資料

A アンケート調査票

B オンライングループインタビュー調査 概要と発言要約

※「標準の余白」を設定時にすべてのページが印刷できるように作成されております。ご利用ください。
※当エクセル調査票は一部項目を編集不可とさせていただきます。

第30回 企業IT動向調査2024

■本調査に関するお知らせと注意事項

1	本調査は、経済産業省商務情報政策局の監修を受け、一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)が調査を実施しています。
2	ご回答いただいた情報は機密を厳守し、企業IT動向調査委員会、調査部会、事務局にて分析し、統計的に処理した調査結果を公表します。個票データが会社名およびご回答者名とリンクして開示されることは一切ございません。また、調査部会のメンバーにより、会社名、ご回答者名がわからない状態のデータを学術研究に用い、対外発表をする可能性がございます。いずれも多くの皆様に役立つデータをお届けできるよう尽力いたします。
3	回答にあたっては、貴社のIT部門のお立場から回答をお願いいたします。
4	アンケートは、「1. 企業プロフィール」～「10. 新型コロナ禍前後の振り返り」までの10章構成となっております。 また、最後に「11.DX成熟度セルフチェック」がございます。任意とはなりますがぜひご回答ください。
5	回答は途中で保存することが可能です。「回答を保存して次へ」ボタンを押した段階の情報が保存され、次回ログイン時にその状態から回答を始めることが可能です。 各章の途中で回答を一時中断する場合は必ず「回答を保存して次へ」ボタンを押下した後に、ブラウザを閉じてください。 回答途中で前問の内容を修正される場合は、「前のページに戻る」ボタンで戻り修正をお願いいたします。
6	各章は並行して回答いただくことが可能ですが、同じ章の複数人同時回答は出来ませんのでご注意ください。
7	各章毎の最後に、回答いただいた内容の一覧が表示されます。回答した内容を後日確認されたい場合は、必要に応じて回答内容一覧ページを印刷・画面を保存するなどの対応をお願いいたします。また、回答内容一覧ページにて「回答を確定する」ボタンを押下しますと、その章が【回答済み(編集可)】となります。後述の「完了報告」の回答完了までは回答内容の変更・閲覧が可能です。 ※回答内容の変更を行った際は、再度回答内容一覧ページまで進み、必ず「回答を確定する」ボタンを押下してください。 ※「回答を確定する」ボタンを押下いただけなかった場合、その章の回答状況が【回答途中】に戻ります。
8	回答可能な全ての章の回答が完了されましたら、下に表示されている「完了報告」ボタンを押して「ご回答者の情報記入画面」へとお進みください。こちらの項目に記入いただくと「企業IT動向調査2024」の回答が完了となります。報告完了後は、未回答・回答途中・回答済み(編集可)の章を含む全ての章が「回答済み」になり再回答ができなくなりますので、再度、各章の回答状況をご確認の上、ご記入ください。
9	調査票は当画面下段のダウンロードボタンより事前に確認していただけます。

誠に勝手ながら

2023年10月10日(火)17:00

までに回答の完了をお願い申し上げます。

【調査内容に関するお問い合わせ先】

一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)
担当:鈴木
メール:itdoukou@juas.or.jp
電話:03-3249-4101

■調査票の構成 ※下記章番号はそれぞれ調査票内該当箇所にリンクされています

1. 企業プロフィール
 2. IT予算・投資マネジメント
 3. DX
 4. データ活用
 5. 情報セキュリティ
 6. IT組織
 7. IT人材
 8. IT基盤システム開発
 9. 未来に向けたテクノロジー活用
 10. 新型コロナ禍前後の振り返り
 11. DX成熟度セルフチェック
- 回答者情報記入欄

【ご回答者情報について】

ご記入いただいた個人情報は、本調査に関するお問合せや謝礼および速報等のご連絡ならびに、次年度の調査依頼に利用いたします。またJUASの各種案内(ご希望者のみ)のために利用いたします。上記利用目的達成のため一部業務を委託する場合があります。個人情報のご記入は任意です。以上にご同意いただける場合は、個人情報記入欄にご記入をお願いいたします。

■お問合せ先: 個人情報保護管理者 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 事務局長 (03-3249-4101)

1 SA Q1_1 貴社の業種(複数の事業を行っている場合は、主となる業種)は次のどれに該当しますか。

- 1 食料品・飲料・たばこ・飼料製造業
- 2 繊維製品製造業
- 3 パルプ・紙・その他紙製品製造業
- 4 化学・医薬品製造業
- 5 石油・石炭・プラスチック・ゴム製品製造業
- 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 機械製造業
- 10 電気機器製造業
- 11 輸送用機器製造業
- 12 精密機器製造業
- 13 その他製品製造業
- 14 水産・農林業、同協同組合、鉱業
- 15 建設業
- 16 電力、ガス、水道、その他熱供給
- 17 運輸業・倉庫業・郵便業
- 18 通信、放送、映像・音声情報制作
- 19 新聞・通信社、出版
- 20 情報処理・ソフト開発、その他情報通信業
- 21 卸売業
- 22 小売業、外食
- 23 金融・保険業
- 24 不動産業
- 25 宿泊、旅行、娯楽産業
- 26 医療・福祉業
- 27 教育、学習支援
- 28 その他サービス業、その他非製造業

1 SA Q1_2 貴社創立からの事業継続年数をお選びください。

- 1 5年未満
- 2 5~10年未満
- 3 10~30年未満
- 4 30~100年未満
- 5 100年以上

1 SAMT Q1_3 年間売上高についてお聞きします。
年間売上高(2022年度)を単体、連結ベースそれぞれお選びください。
※銀行は経常収益高、保険は収入保険料又は正味保険料、証券は営業収入高を基準とします。

	1	2	3	4	5
回答方向 ⇒	100億円 未満	100億~ 1000億 円未満	1000億 ~1兆円 未満	1兆円以 上	非公表/ 連結なし
Q1_3_1 単体の年間売上高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1_3_2 連結の年間売上高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q1_4 貴社の5年間の売上高成長率をそれぞれお選びください。
売上高成長率:(2022年度売上高-2017年度売上高)÷2017年度売上高
※創業が5年未満の場合は、2017年度を創業年度として読みかえてください。

	1	2	3	4	5	6	7
回答方向 ⇒	-25% 未満	-25~ 0%未満	0~ 25%未 満	25~ 150%未 満	150~ 500%未 満	500% 以上	非公表/ 連結なし
Q1_4_1 5年前からの売上高成長率(単体)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1_4_2 5年前からの売上高成長率(連結)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

【参考】 年平均成長率	-5%未満	-5~0% 未満	0~5% 未満	5~20% 未満	20~ 43%未満	43%以上
----------------	-------	-------------	------------	-------------	--------------	-------

1 SAMT Q1_5 年間の営業利益率についてお聞きします。
年間の売上高(単体)に占める営業利益の割合をお選びください。

	1	2	3	4	5
回答方向 ⇒	0%未満	0~3% 未満	3~10% 未満	10%以 上	非公表
Q1_5_1 2022年度(実績)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1_5_2 2023年度(計画)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q1_6 貴社の業績をお聞きします。
2022年度の業績結果と、2023年度の業績見込みとしてあてはまるものをお選びください。

	1	2	3	4	5
回答方向 ⇒	増収増益	増収減益	減収増益	減収減益	非公表
Q1_6_1 2022年度(2021年度と比較)の業績	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1_6_2 2023年度(2022年度と比較)の業績見込み	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 1 SA Q1_7 従業員の状況についてお聞きします。
 貴社(単体)の従業員数(正社員)の人数をお選びください。
- 1 300人未満
 - 2 300~1000人未満
 - 3 1000~5000人未満
 - 4 5000人以上
 - 5 非公表

- 1 SA Q1_8 情報子会社についてお聞きします。
 主要な情報子会社の有無・経営権(※)について、あてはまる選択肢をお選びください。
 ※「経営権」は過半数の株を保有している、あるいは実質的な経営権を保有している状況を指すものとします
- 1 ある(経営権を持つ)
 - 2 ある(経営権は他社)
 - 3 ない

- 1 SA Q1_9 貴社のCIO(最高情報責任者)など、情報関連の責任者についてお聞きします。
 情報関連の責任者(CIOもしくはCTOなど)に該当する方はいますか。
- 1 役職として定義されたCIO等がいる(専任)
 - 2 役職として定義されたCIO等がいる(他の役職と兼任)
 - 3 IT部門・業務を担当する役員がそれにあたる
 - 4 IT部門・業務を担当する部門長がそれにあたる
 - 5 CIO等はいない、あるいはCIO等に対する実質的な認識はない

- 1 SAMT Q1_10 以下の専任者の設置状況として、それぞれあてはまる選択肢をお選びください。

	1	2	3	4	5	6
回答方向 ⇒	単独で設置済み (CIO併設)	単独で設置済み (CIO廃止)	CIOと兼務で設置済	検討中	検討後見送り	未検討
Q1_10_1 CISO(情報セキュリティ担当役員等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q1_10_2 CDO(デジタル担当役員等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 1 SA Q1_11 経営戦略(企業・事業戦略)とIT戦略の関係性について、貴社の状況に最もあてはまる選択肢をお選びください。
- 1 中期経営計画にIT戦略が織り込まれており、ステークホルダーに開示済み
 - 2 中期経営計画にIT戦略が織り込まれているが、ステークホルダーには開示していない
 - 3 中期経営計画ではなく、単年度の事業計画にIT戦略が織り込まれている
 - 4 経営計画に、IT戦略がうたわれていない

企業IT動向調査2024 調査票

2.IT予算・投資マインド

1 NU Q2_1 貴社のIT予算(支出予定のキャッシュベース金額。金銭的支出を伴わない償却費等は除外してください。)についてお聞きします。2022～2023年度のIT予算額をご記入ください。また、貴社売上高(※1)に対する比率(%)を数字(小数第2位まで)でご記入ください。

※1 売上高:銀行は経常収益高、保険は収入保険料または正味保険料、証券は営業収入高を基準とします。
 ※2 「0(なし)」の場合は数字の0、わからない・答えられない場合も数字の0をご記入ください。

【2022年度(実績)】

1 IT予算 百万円

2 売上高に対する比率 (IT予算/売上高)×100(%) %

【2023年度(計画)】

3 IT予算 百万円

4 売上高に対する比率 (IT予算/売上高)×100(%) %

◆企業IT動向調査では、「IT予算」を下記のように定義いたします

IT予算は、当該年度に支出予定の金額(キャッシュベース)を基本とし、償却費等の金銭的な支出を伴わない費用は除外する。IT予算には、開発費の(ア)、(イ)と保守運用費の(ウ)～(キ)が含まれる。

開発費:

(ア)ハードウェア費:ハードウェア機器(周辺機器を含む)購入
 (イ)システム開発費:システム開発時(新規、再構築)に発生するソフトウェア・社員人件費・外部委託費、ERPパッケージ、SaaS等の初期費用を含む

保守運用費:

(ウ)ハードウェア費:ハードウェア機器(周辺機器を含む)購入、IaaS/PaaSの使用料、レンタル・リース料、保守費。減価償却費は除外
 (エ)ソフトウェア費:ソフトウェア購入費、ソフトウェア保守費用、レンタル料、SaaS等のサービス使用料。無形固定資産償却費は除外
 (オ)通信回線費:通信回線使用料、ネットワーク加入・使用料、携帯電話加入・使用料
 (カ)外部委託費:保守、運用、コンサルティング等のアウトソーシング費用
 (キ)その他:上記以外(社員人件費、運転管理費を含む)

1 SAMT Q2_2 IT予算額の伸び率(※)について、それぞれあてはまる選択肢をお選びください。

※伸び率:前年度の予算に対する当該年度の予算の伸び率を指します。

	1	2	3	4	5
回答方向 ⇒	10%以上増加	10%未満増加	不変	10%未満減少	10%以上減少
Q2_2_1 2023年度(計画)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2_2_2 2024年度(予測)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q2_2で1か2(増加)をお選びの方にお伺いいたします

1 MAMT Q2_3 IT予算増加の理由について、あてはまるものをいくつかもお選びください。

	1	2	3	4	5	6	7	8
回答方向 ⇒	新規システム導入	基幹システムの刷新	既存システム(基幹システム以外)の刷新	業務のデジタル化対応	事業変革に向けたデジタル化対応	製品のサポート切れ	基盤整備・増強	その他(具体的に:)
Q2_3_1 2023年度(計画)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q2_3_2 2024年度(予測)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q2_2で4か5(減少)をお選びの方にお伺いいたします

1 MAMT Q2_4 IT予算減少の理由について、あてはまるものをいくつかもお選びください。

	1	2	3	4	5	6
回答方向 ⇒	前年度からの反動	予算削減要請	コスト削減策の効果	クラウド化	システム内製化	その他(具体的に:)
Q2_4_1 2023年度(計画)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q2_4_2 2024年度(予測)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 NU Q2_5 IT予算の配分についてお聞きします。IT施策に要する金額について、キャッシュベースのおよその比率(%)を、現状と今後(3年後)の目標についてそれぞれご記入ください。

	Q2_5A		Q2_5B	
	現状		今後(3年後)の目標	
1 現行ビジネスの維持・運営(ランザビジネス)※1、※2	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	%
2 ビジネスの新しい施策展開(バリューアップ) ※3	<input type="text"/>	%	<input type="text"/>	%
合計	100	%	100	%

※1 現行ビジネスを維持、運営するために必要な費用(法制度改定を含む)
 ※2 新たに起案して予算を確保するものうち、価値は変わらないもの(ライセンス切れや保守切れなども含む)
 ※3 新たに起案して予算を確保するものうち、価値を上げるもの、ビジネスを伸ばす新しい施策の展開

1 RMT Q2_6 IT投資の重点課題・分野についてお聞きします。
IT投資で解決したい経営課題を、短期的(現在~1年)、中長期的(3~5年)それぞれ上位3つをお選びください。

回答方向 ↓	Q2_6A_1 Q2_6A_2 Q2_6A_3 短期的(現在~1年)			Q2_6B_1 Q2_6B_2 Q2_6B_3 中長期的(3~5年)		
	1位	2位	3位	1位	2位	3位
	◆事業のデジタル化					
1 次世代新規ビジネスの創出	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 ビジネスモデルの変革	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 顧客重視の経営	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 販売チャネル・営業力の強化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 商品・サービスの差別化・高付加価値化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 グローバル化への対応	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 サプライチェーン間の情報連携強化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆業務のデジタル化						
8 業務プロセスの効率化(省力化、業務コスト削減)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 業務プロセスのスピードアップ(リードタイム短縮等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 迅速な業績把握、情報把握(リアルタイム経営)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆基盤整備・増強						
11 採用や人材育成、組織開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12 社内コミュニケーションの強化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13 働き方改革(テレワーク、ペーパーレス化等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14 IT開発・運用のコスト削減	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15 BCP(事業継続計画)の見直し	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16 セキュリティ強化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q2_7 IT投資効果評価の状況として、あてはまるものをお選びください。

回答方向 →	1	2	3
	常に実施	一部実施	実施しない
Q2_7_1 事前評価	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q2_7_2 事後評価	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 FA Q2_8 IT予算に関連し、デジタルサービスの増加によるランニングコストの増加など貴社でお持ちの課題に対し、コスト削減策や工夫などあれば教えてください。

1

1 SA Q3_1 貴社はDXを推進できていると思いますか。

1 非常にそう思う

2 そう思う

3 どちらともいえない

4 そう思わない

5 まったくそう思わない

1 SA Q3_2 貴社のDX推進状況で、一番いいものをお選びください。

1 全社の戦略に基づき、部門横断でDXに取り組んでいる

2 全社の戦略に基づき、一部の部門でDXに取り組んでいる

3 部署や課ごとに目的を設定し、個別にDXに取り組んでいる

4 現状はDX 推進にまったく取り組んでいないが、今後取り組む予定

5 DX 推進にまったく取り組んでおらず今後も予定していない

Q3_2で1~4(DXに取り組んでいる・今後取り組む予定)をお選びの方にお伺いします

1 SA Q3_3 貴社はDX推進にあたり、DXの目的やビジョンが設定・共有されていますか。

1 設定されており、メンバーへ共有できている

2 設定はされているが、メンバーへ共有できていない

3 設定も共有もされていない

Q3_2で1~4(DXに取り組んでいる・今後取り組む予定)かつ、Q3_3で1か2(目的やビジョンが設定されている)をお選びの方にお伺いします

1 SA Q3_4 DX推進の目的として、貴社にとって最も重要度の高いものをお選びください。

1 既存事業の収益力向上(売上拡大など)

2 既存事業のコスト削減(業務の自動化など)

3 新規事業・サービスの企画、開発

4 新たな事業領域への進出、事業モデルの再構築

5 企業の風土改革、慣習の見直し

6 従業員満足度向上

1 MA Q3_5 DXを推進するうえで課題となっていることをいくつでもお選びください。

1 人材・スキルの不足

2 戦略の不足

3 予算の不足

4 DXに対する経営の理解不足

5 DXを受け入れる企業文化・風土の不足

6 DX推進体制が不明確

7 抵抗勢力の存在

8 その他(具体的に:)

Q3_5で1(人材・スキルの不足)をお選びの方にお伺いします

1 SA Q3_6 DX推進上の課題として「人材・スキルの不足」を選択された方にお伺いいたします。
人材・スキルの不足について最も重要な課題と考えていることをひとつお選びください。

1 DX推進にあたってのIT人材の量的不足

2 ビジネス変革のためのスキルの不足

3 DX推進に関わるマネジメント人材の不足

4 その他(具体的に:)

★Q3_2で5(DX 推進にまったく取り組んでおらず今後も予定していない)をお選びの場合はQ3_7~Q3_17のご回答は不要です

1 SAMT Q3_7 それぞれのDX推進の取組ごとに、具体的な実施状況をお選びください。

回答方向 ⇒	1 2 3 4			
	具体的に 取り組ん でおり成 果が出て いる	具体的に 取り組ん ではいる が成果は これから	具体的な 取組を検討 している	具体的な 取組の予 定はない
◆デジタルトランスフォーメーション/創造・革新				
Q3_7_1 お客様への新たな価値創造(新たな顧客サービス、事業分野等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_7_2 ビジネスプロセスの標準化や刷新	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆デジタイゼーション/高度化				
Q3_7_3 分散したデータの統合やその戦略的活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_7_4 デジタルツール(AI、RPA、ローコード)による業務オペレーションの高度化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆デジタイゼーション/単純自動化				
Q3_7_5 老朽化したシステムのモダナイゼーション	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_7_6 ワークスタイルの変化に伴う、コミュニケーションツールの展開	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_7_7 紙媒体で管理されている情報の電子化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SA Q3_8 貴社ではDXを推進する組織を明確に定義していますか。

1 明確に推進組織を定義している

2 明確な推進組織の定義がない

1 MA Q3_9 Q3 8で1(推進組織を定義している)をお選びの方にお伺いいたします
貴社ではDXを推進する組織をどのように形成されていますか。すべてお選びください。

- 1 業務部門内にDX推進チームを組成
- 2 IT部門内にDX推進チームを組成
- 3 IT部門と業務部門が統合されたDX推進チームを組成
- 4 自社の枠を超えたDXを推進する別会社を設立
- 5 その他(具体的に:)

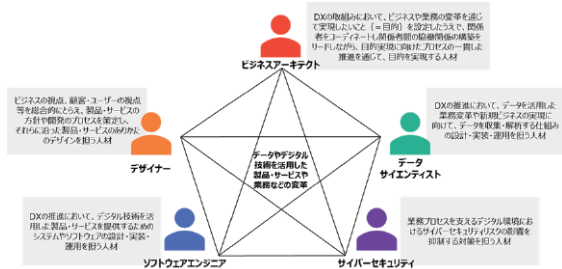
1 MA Q3_10 Q3 8で2(推進組織の定義がない)をお選びの方にお伺いいたします
今後、貴社でDXを推進する組織を形成する場合、どのような組織を形成したい、もしくは形成する予定ですか。

- 1 業務部門内にDX推進チームを組成
- 2 IT部門内にDX推進チームを組成
- 3 IT部門と業務部門が統合されたDX推進チームを組成
- 4 自社の枠を超えたDXを推進する別会社を設立
- 5 その他(具体的に:)
- 6 DX推進組織を形成する予定はない

1 MAMT Q3_11 貴社のDX推進にあたり、現状のIT部門の役割として重要度の高いものをすべてお選びください。また、将来的にIT部門が担う必要があると思われる役割について、近いものをすべてお選びください。

	Q3_11_1	Q3_11_2
回答方向 ↓	現状のIT部門の役割	将来的にIT部門が担う必要があると思われる役割
1 要求分析と構想策定提案	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 要件定義の推進、総括	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 プロジェクト推進スケジュール管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 プロジェクトコストマネジメント	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 (システムのサイロ化を回避する)ソリューション・アーキテクチャーの提案	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ベンチマーキングに基づく、最新テクノロジーのナレッジ提供と実装提案	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 セキュアなインフラストラクチャーの提供、セキュリティ観点のレビュー	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ビジネスプロセスの抜本的な改革提案	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 組織横断的な活動推進(PMO等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 あてはまるものはない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SAMT Q3_12 DX推進スキル標準で定義されている各人材類型について、貴社の人員の充足状況をお選びください。



参考:DX推進スキル標準(https://www.meti.go.jp/press/2022/12/20221221002/20221221002.html)

	1	2	3	4	5
回答方向 →	人員・スキルとも概ね充足している	人員は概ね充足しているが、スキルは不足している	スキルは概ね充足しているが、人員は不足している	人員・スキルとも不足している	わからない
Q3_12_1 ビジネスアーキテクト(業務高度化、事業開発等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3_12_2 デザイナー(UI/UX、サービス、グラフィック)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3_12_3 データサイエンティスト	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3_12_4 ソフトウェアエンジニア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3_12_5 サイバーセキュリティ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 MA Q3_13 DX人材の確保のために取り組んでいる対策についてすべてお選びください。

- 1 既存のIT部門メンバーのリスキリング
- 2 既存の業務部門メンバーのリスキリング
- 3 IT部門での外部からのDX人材の採用
- 4 業務部門での外部からのDX人材の採用
- 5 外部のIT関連コンサルの活用
- 6 外部の業務関連コンサルの活用
- 7 業務部門からIT部門への登用・異動
- 8 その他(具体的に:)

1 MAMT Q3_14

Q3_13で1か2(リスクリング)をお選びの方にお伺いします

リスクリングを実施されていると回答された方にお伺いいたします。
貴社のリスクリング対象とするスキル項目についてあてはまるものをお選びください。スキル項目は、以下DX推進スキル標準の共通リストのサブカテゴリよりお伺いいたします。

カテゴリ	サブカテゴリ	スキル項目	カテゴリ	サブカテゴリ	スキル項目
ビジネス変革	戦略・マネジメント・システム	ビジネス戦略策定・実行	テクノロジー	ソフトウェア開発	コンピュータサイエンス
		プロジェクトマネジメント			チーム開発
		変革マネジメント			ソフトウェア設計/手法
		システムエンジニアリング			ソフトウェア開発/テスト
		エンタープライズアーキテクチャ			Webアプリケーション/基本技術
	プロジェクトマネジメント	フロントエンドシステム開発			
	ビジネスモデル・プロセス	ビジネス調査		バックエンドシステム開発	
		ビジネスモデル設計		クラウドインフラ活用	
		ビジネスアナリティクス		SRE/サービス	
		検証 (ビジネス観点)		サービス活用	
		マーケティング		デジタルテクノロジー	
	デザイン	ブランディング		フィジカルコンピューティング	
		顧客・ユーザー理解		その他先端技術	
		体験発見・定義		テクノロジートレンド	
		設計		セキュリティ体制構築・運用	
検証 (顧客・ユーザー観点)		セキュリティマネジメント			
データ活用	データAIの戦略的活用	データAI活用戦略	セキュリティ	セキュリティ技術	インシデント対応と事業継続
	データAI活用業務の設計・事業実行・評価	セキュリティ対策			
	AI-データサイエンス	数値統計・多変量解析・データ可視化			プライバシー保護
	データエンジニアリング	機械学習・深層学習			セキュリティ設計・開発・構築
	データ活用基盤設計	データ活用基盤設計			セキュリティ運用・保守・監視
データ活用	AI-データサイエンス	数値統計・多変量解析・データ可視化	ヒューマンスキル	コンセプトualスキル	リーダーシップ
		機械学習・深層学習			コラボレーション
		データ活用基盤設計			問題解決
		データ活用基盤設計			創造的思考
		データ活用基盤設計			適応力

参考:DX推進スキル標準(https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/about_dss-p.html)

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	戦略・マネジメント・システム	ビジネスモデル・プロセス	デザイン (UI/UX, サービス, グラフィック)	データ・AIの戦略的活用	AI-データサイエンス	データエンジニアリング	ソフトウェア開発	デジタルテクノロジー	セキュリティマネジメント	セキュリティ技術	ヒューマンスキル	コンセプトualスキル	その他 (具体的に)
Q3_14_1 既存のIT部門メンバーのリスクリング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q3_14_2 既存の業務部門メンバーのリスクリング	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SAMT Q3_15

DXの推進に必要なそれぞれの施策の実施状況・策定状況をお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3
	実施・策定している	実施・策定中	実施・策定する予定がない
Q3_15_1 DX推進のための投資計画	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_2 将来的なDX推進のロードマップ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_3 DX推進指標による自己診断	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_4 DXの効果の測定・評価・改善の実施	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_5 DXに適したプロセスの見直し(予算承認や開発着手のゲート管理等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_6 採用テクノロジーの刷新	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_15_7 組織の役割定義の見直し	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q3_16

DX推進によって、貴社が期待する効果を得ることはできていますか。それぞれの項目について近いものをお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5
	期待以上の効果が得られている	期待どおりの効果が得られている	期待よりも効果が得られていない	まったく効果が得られていない	効果を狙っていない
Q3_16_1 既存事業の収益力向上(売上拡大など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_16_2 既存事業のコスト削減(業務の自動化など)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_16_3 新規事業・サービスの企画、開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_16_4 新たな事業領域への進出、事業モデルの再構築	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_16_5 企業の風土改革、慣習の見直し	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q3_16_6 従業員満足度向上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SA Q3_17

貴社の経営において、DX推進の貢献度合いを図るものとしてどのような指標を取り入れていますか。貴社の状況に最も近いものをお選びください。

- 1 全社としてKPIが設定されており、DX推進状況を評価している
- 2 IT部門ではKPIを設定しているが、全社のロードマップと連携がとれていない
- 3 部門レベルや個人の目標設定にとどまっており、整合がとれていない
- 4 その他(具体的に:)

1 SA Q4_1 貴社におけるデータ活用の取組み状況についてお聞きします。
貴社のデータ活用の現状に最もあてはまるものをお選びください。

1 組織横断的にデータ活用ができる環境を構築し、ユーザーが利用している

2 一部の事業や組織でデータ活用できる環境を構築している

3 データ活用の準備に取り組んでいる

4 データ活用に取り組んでいない

1 MA Q4_2 貴社のデータ活用における課題をいくつかもお選びください。

1 データ活用に関する人材の量的不足

2 データ活用に関する人材の質的不足

3 データ活用意義の理解不足

4 データ活用のROIが不明

5 データ量の不足

6 データ種類の不足

7 自社における必要性が不明

8 その他(具体的に:)

★Q4.1で4(データ活用に取り組んでいない)の場合にはQ4.3～Q4.8のご回答は不要です

1 SA Q4_3 データ活用に最も期待する効果をお選びください。

1 新サービスの創出・売上げ向上等(商品・サービス面)

2 業務効率化・対応の迅速化等(業務プロセス面)

3 商品・サービスと業務プロセス両方の効果

4 期待する効果はない

1 SAMT Q4_4 貴社におけるデータ活用の状況についてお聞きします。
データの活用状況について、最もあてはまるものをそれぞれお選びください。

回答方向 ⇒	1 2 3		
	活用済み	今後活用 予定	予定なし
◆業務データ			
Q4_4_1 基幹系(取引データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_2 業務支援・情報系(顧客データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_3 Web・フロントシステム系(Webアクセスログ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_4 管理業務系(経理・財務データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆非構造化データ・外部データ			
Q4_4_5 IoTデータ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_6 マルチメディアデータ(画像・音声・動画データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_7 ソーシャルメディアデータ(SNS・ブログ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_8 社内に蓄積されたテキストデータ(オフィスドキュメント等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_4_9 外部データ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q4.4.1～Q4.4.7のいずれかで1か2(活用済み、今後活用予定)をお選びの方にお伺いします

1 SAMT Q4_5 活用済み、今後活用を予定されているデータについてお伺いいたします。
活用されているデータの取得元をお選びください。

回答方向 ⇒	1 2 3 4			
	自社のみ で取得	外部企業 と共有 (売買なし)	外部企業 から購入	わから ない
◆業務データ				
Q4_5_1 基幹系(取引データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_5_2 業務支援・情報系(顧客データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_5_3 Web・フロントシステム系(Webアクセスログ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_5_4 管理業務系(経理・財務データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆非構造化データ・外部データ				
Q4_5_5 IoTデータ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_5_6 マルチメディアデータ(画像・音声・動画データ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_5_7 ソーシャルメディアデータ(SNS・ブログ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MA Q4_6 データ活用に関する現場への支援はどのようなことを実施されていますか。
あてはまるものをいくつかもお選びください。

1 利用しやすい分析ツールの導入(分析自動化ツールなど)

2 利用しやすいデータカタログの提供

3 利用しやすい結果共有の仕組みの提供

4 分析ノウハウ共有チームの設置

5 実務者層に対する分析活用の重要性啓蒙

6 経営層、管理者層に対する分析活用の重要性啓蒙

7 データ活用に関する教育プログラムの提供

8 その他(具体的に:)

9 現場への支援は実施していない

- 1 SAMT Q4_7 貴社におけるデータマネジメント態勢についてお聞きします。
 データマネジメントの態勢整備状況について、現状としてあてはまるものをそれぞれお選びください。
 ※データマネジメントとは「データをビジネスで活かすことができる状態で継続的に維持し、さらに進化させていく組織的な営み」のことです。

回答方向 ⇒	1	2	3	4
	整備済み	整備中	未整備	予定なし
Q4_7_1 データガバナンス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_7_2 データアーキテクチャ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_7_3 メタデータ管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_7_4 データ品質管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_7_5 データセキュリティ管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q4_7_6 マスターデータ管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- ①データガバナンス：データを維持管理するため、データマネジメント方針・ルール・役割を定義し、実行に向けた計画策定や意思決定を行う。
- ②データアーキテクチャ：システム全体を俯瞰したデータの配置やフロー、システム設計指針を整備する。
- ③メタデータ管理：データの意味・定義や生成元、処理履歴など属性情報を可視化し、共有する。
- ④データ品質管理：データ品質に関わる課題(欠損・不整合等)を解消し、データの正確性・網羅性を担保する。
- ⑤データセキュリティ管理：システムとデータの安全性確保のため、不正アクセス・漏洩・改竄などの脅威から守るためのポリシーや手続きの計画・策定・実行を行う。
- ⑥マスターデータ管理：企業やグループ企業において、中核となる情報(マスターデータ)の整合性、正確性、管理、責任を確保するための仕組み。

- 1 RMT Q4_8 貴社におけるデータマネジメントの課題としてあてはまるもの上位3つをお選びください。

回答方向 ↓	Q4_8_1	Q4_8_2	Q4_8_3
	1位	2位	3位
1 最適なシステム基盤の選定・運用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 最適なデータアーキテクチャの選定・運用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 データの統合管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 データマネジメント人材の充足	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 外部データ活用時の品質確保	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 費用対効果の明確化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 規制(個人情報保護等)への対応	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 特になし	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 NU Q5_1 情報セキュリティの概算費用についてお聞きします。
現状のIT予算全体に対する情報セキュリティ関連費用のおよその比率(%)を整数でご記入ください。
※「0(なし)」の場合は数字の0、わからない・答えられない場合も数字の0をご記入ください。

1 約 %

1 SA Q5_2 今後(3年後)、情報セキュリティ関連費用(金額ベース)はどのくらい増減すると予測されますか。

- 1 2割以上増加
- 2 2割未満増加
- 3 変わらない
- 4 2割未満減少
- 5 2割以上減少

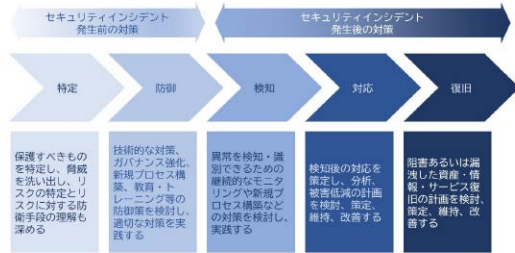
1 SA Q5_3 Q5_2で1か2(増加)をお選びの方にお伺いします
情報セキュリティ関連費用増加の理由についてお聞きします。
主にどのようなシステム・施策に対するセキュリティ強化を見込んで費用が増加すると予測していますか。

- 1 新規システム導入やDXの推進施策に対するセキュリティ対策
- 2 現行、既存システムに対するセキュリティ対策
- 3 全システムを横断したセキュリティ対策
- 4 その他(具体的に:)

1 SAMT Q5_4 情報セキュリティの各種施策において、見直しや強化をしていますか。それぞれの施策ごとにお選びください。

		1	2	3	4
回答方向 ⇒		全面的に見直す・強化する	一部見直す・強化する	検討中	見直す予定はない
Q5_4_1	社内ルール、マニュアル、規定、プロセス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_2	セキュリティ教育、訓練	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_3	新たな技術的対策	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_4	セキュリティ監査	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_5	セキュリティ監視	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_6	セキュリティインシデント対応	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_4_7	セキュリティ対応要員・組織	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SA Q5_5 強化しているセキュリティ施策において、直近は特にどこに比重を置いて対策を進めていますか。



- 1 特定
- 2 防御
- 3 検知
- 4 対応
- 5 復旧
- 6 わからない

1 SAMT Q5_6 サイバー攻撃や情報漏洩などのセキュリティインシデントについてお聞きします。
セキュリティインシデントに関して、過去1年間の発生状況をお選びください。

		1	2	3	4
回答方向 ⇒		発生した	発生した可能性もあるが把握していない	発生していない	対象となるシステム等が存在しない
Q5_6_1	Webサイト等を狙ったサイバー攻撃(改ざんなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_2	インターネットサービスからの個人情報等の搾取	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_3	インターネットサービスへの不正ログイン	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_4	サービス妨害(DoS)攻撃によるサービス停止	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_5	ランサムウェア感染による脅迫等の被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_6	標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_7	ビジネスメール詐欺等による不正送金などによる被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_8	内部不正や不注意による情報漏洩	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_9	サプライチェーンの弱点の悪用(委託先へのなりすまし等)による被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_10	テレワークで利用するシステムの脆弱性を利用した攻撃	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_11	修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_12	脆弱性対策の公開に伴う悪用被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q5_6_13	犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)による被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MAMT Q5_7 **Q5 6.1～13で1～3をお選びの項目についてお伺いします**
 それぞれのセキュリティインシデントに関して、現在の対策の実施・見直し状況をお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5	6
	セキュリティ商材の追加や強化	監視体制強化	復旧手順明確化	業務プロセスの見直し	想定訓練の実施	特に対策を実施・見直ししていない
Q5_7_1	Webサイト等を狙ったサイバー攻撃(改ざんなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_2	インターネットサービスからの個人情報等の搾取	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_3	インターネットサービスへの不正ログイン	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_4	サービス妨害(DoS)攻撃によるサービス停止	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_5	ランサムウェア感染による脅迫等の被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_6	標的型攻撃(メール添付ウイルス等による攻撃)による被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_7	ビジネスメール詐欺等による不正送金などによる被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_8	内部不正や不注意による情報漏洩	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_9	サプライチェーンの弱点の悪用(委託先へのなりすまし等)による被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_10	テレワークで利用するシステムの脆弱性を利用した攻撃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_11	修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_12	脆弱性対策の公開に伴う悪用被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_7_13	犯罪のビジネス化(アンダーグラウンドサービス)による被害	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 MA Q5_8 **貴社の情報セキュリティに関する人材不足の状況についてお聞きします。**
 どのような人材が不足していますか。いくつでもお選びください。

- 1 セキュリティ統括責任者(CISO含む)
- 2 セキュリティ管理者(CSIRT管理者含む)
- 3 セキュリティ担当者(CSIRT担当者含む)
- 4 セキュリティ体制と連携する事業担当者
- 5 その他(具体的に:)
- 6 情報セキュリティに関する人材は不足していない

1 MA Q5_9 **Q5 8が1～5(情報セキュリティに関する人材が不足している)をお選びの方にお伺いいたします**
 情報セキュリティに関する人材不足の対策として、何を考えていますか。いくつでもお選びください。

- 1 要員の育成
- 2 新卒採用
- 3 経験者採用
- 4 他部門からの異動
- 5 全社教育の拡充
- 6 外部委託の増員・強化
- 7 セキュリティにおける外部サービスの利用
- 8 運用の自動化・効率化(省力化)
- 9 その他(具体的に:)

1 SA Q5_10 **貴社は、サイバーセキュリティに関する保険に加入していますか。**

- 1 加入している
- 2 加入していないが、加入に向けて検討している
- 3 加入していたが、解約した
- 4 加入しておらず、現時点では加入予定はない
- 5 わからない

1 SAMT Q5_11 **貴社のゼロトラスト化の状況についてお伺いいたします。ゼロトラストの取組みの成熟度(進捗状況)を以下の4つの項目で評価した場合に、貴社の現状と最も近いものをお選びください。**

アイデンティティ	: 従来のIDとパスワード認証だけでなく、多要素認証(MFA)や必要最小限の動的権限などを導入し、全社ID統合によるシングルサインオンに向けて取り組んでいる
デバイス	: 従来の端末管理やウイルス対策だけでなく、全デバイスの追跡やEDRなどを導入し、リアルタイム分析による制御や統制の自動化に向けて取り組んでいる
ネットワーク	: 従来の境界型の専用網だけでなく、SASEやマイクロセグメンテーションなどを導入し、公衆網も含めた通信経路の最適化やセッション毎の認証認可による制御に向けて取り組んでいる
アプリとデータ	: 従来のデータ管理や制御だけでなく、高度な暗号化やDLPなどを導入し、適切なアクセス権限の動的制御による情報漏洩防止や全社的な情報ガバナンス強化に向けて取り組んでいる

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5	6
	導入後の運用改善強化中	導入済	部分的に導入済	未導入	ゼロトラスト化を志向しない(境界型防御を維持)	わからない
Q5_11_1	アイデンティティ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_11_2	デバイス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_11_3	ネットワーク	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q5_11_4	アプリとデータ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SAMT Q6_1 貴社のIT部門・情報子会社は、経営層から見てそれぞれの役割に応えられているか、最もあてはまるものをお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5
	十分応えられている	一部応えられている	どちらともいえない	応えられていない	IT部門・情報子会社の役割ではない
Q6_1_1 事業創造やビジネス面の変革(DX等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_1_2 業務やサービスの改善	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_1_3 システムの安定稼働(基盤整備、セキュリティ対策含む)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SA Q6_2 貴社が所属する業界や業態において、他社はITを用いた変革(DX等)や競争力強化に対してどの程度積極的か、最もあてはまるものをお選びください。

- 1 ITを用いた変革に積極的であり、常に新たなITの導入やサービスの開発が行われている業界・業態である
- 2 ITを用いた変革に関心は高いが、大掛かりなITの導入やサービスの開発はそれほど多くない業界・業態である
- 3 ITを用いた変革への関心はそれほど多くない業界・業態である

1 SA Q6_3 貴社IT部門・情報子会社はどのような機能を持った組織となっているか近いものをお選びください。

- 1 旧来のIT部門の機能とDX推進の機能を一つの組織内に設置している
- 2 IT部門・情報子会社は旧来のIT部門の機能となり、別の組織にDX推進の機能を設置している
- 3 社内では旧来のIT部門としての機能のみ

1 MASAMT Q6_4 IT部門・情報子会社の機能・能力についてお聞きします。IT部門・情報子会社の個々の機能・能力について、3年前時点と現在とで、それぞれの充足状況をお選びください。また、今後重視、高めていきたい機能や能力について上位3つまでお選びください。

回答方向 ⇒	Q6_4_1 3年前			Q6_4_2 現在			Q6_4_3 今後
	充足している機能・能力	不足している機能・能力	IT部門の機能・能力ではない	充足している機能・能力	不足している機能・能力	IT部門の機能・能力ではない	重視・高めてほしい機能・能力
	↓各項目ひとつずつ			↓各項目ひとつずつ			↓3つまで
◆企画・推進力							
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
◆システム構築・運用力							
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
◆組織マネジメント力							
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
特になし							

1 SA Q6_5 貴社内のIT部門は魅力的と認識されていると思いますか。

- 1 非常にそう思う
- 2 どちらかといえばそう思う
- 3 どちらかといえばそう思わない
- 4 まったくそう思わない

1 SAMT Q6_6 現在のIT部門の状況についてもっともあてはまるものをお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4
	非常にそう思う	どちらかといえばそう思う	どちらかといえばそう思わない	まったくそう思わない
Q6_6_1 IT部門のミッションが明確である	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_2 経営層がIT導入を重要な位置づけとらえている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_3 IT部門の責任者(CIO、部門長等)が経営者と頻りに会話をしている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_4 事業部門と協力的な関係を築けている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_5 グループ外の事業会社とITを用いたサービス提供等の協業に参加している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_6 IT部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_7 ITを用いた新規取り組みへのチャレンジを促進している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q6_6_8 IT部門社員成長のために、魅力的なキャリアパスの設定や、人材育成施策を提供している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 RMT Q6_7 魅力的なIT部門となるために重要だと思う項目について、上位3つまでお選びください。

		Q6_7_1 Q6_7_2 Q6_7_3		
回答方向 ⇒		1位	2位	3位
1	IT部門のミッションが明確である	○	○	○
2	経営層がIT導入を重要な位置づけとらえている	○	○	○
3	IT部門の責任者(CIO、部門長等)が経営者と頻繁に会話をしている	○	○	○
4	事業部門と協力的な関係を築けている	○	○	○
5	グループ外の事業会社とITを用いたサービス提供等の協業に参加している	○	○	○
6	IT部門ではメンバー間でオープンにコミュニケーションができる	○	○	○
7	ITを用いた新規取り組みへのチャレンジを促進している	○	○	○
8	IT部門社員成長のために、魅力的なキャリアパスの設定や、人材育成施策を提供している	○	○	○
9	その他(具体的に:)	○	○	○

1 FA Q6_8 DXの推進や現行システムの維持運用等、IT組織に様々な役割が求められていますが、5年後のIT部門の役割はどのように変わっていくと考えられますか。

例:中央集権的にITにかかわる役割を包括的に担う/事業部門がIT導入やDX推進の主体となりセキュリティ等の共通機能のみとなる/あまり変化しない など

1

企業IT動向調査2024 調査票

7.IT人材

1 PD Q7_1 IT要員数の増減傾向を短期(1~2年)、中長期(3~5年)でそれぞれお選びください。

		1	2
回答方向 ↓		短期 (1~2年)	中長期 (3~5年)
Q7_1_1	IT部門の要員	▼	▼
Q7_1_2	IT-デジタルの構成	▼	▼
Q7_1_3	比	▼	▼
	従来型IT要員		
	デジタル化要員		
Q7_1_4	デジタル専門部門の要員	▼	▼
Q7_1_5	事業部門のIT要員	▼	▼
Q7_1_6	情報子会社の要員	▼	▼

▼プルダウン選択肢

- 1 増加
- 2 不変
- 3 減少

1 SAMT Q7_2 IT部門の要員(事業部門のIT要員、デジタル専門部門の要員、情報子会社を除く)の人材タイプ別の状況についてお聞きします。人材タイプごとに人員の充足状況とスキルの状況としてあてはまるものをそれぞれお選びください。

		1	2	3	4	5
回答方向 ⇒		人員・スキルとも概ね充足している	人員は概ね充足しているが、スキルは不足している	スキルは概ね充足しているが、人員は不足している	人員・スキルとも不足している	IT部門担当業務でない
Q7_2_1	IT部門要員全体として	○	○	○	○	○
Q7_2_2	IT戦略担当	○	○	○	○	○
Q7_2_3	DX推進担当	○	○	○	○	○
Q7_2_4	新技術調査担当	○	○	○	○	○
Q7_2_5	業務改革推進・システム企画担当	○	○	○	○	○
Q7_2_6	顧客向けプロダクト(サービス)企画担当	○	○	○	○	○
Q7_2_7	データ分析担当	○	○	○	○	○
Q7_2_8	プロジェクトマネジメント担当	○	○	○	○	○
Q7_2_9	インフラ・ネットワーク担当	○	○	○	○	○
Q7_2_10	情報セキュリティ担当	○	○	○	○	○
Q7_2_11	アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)	○	○	○	○	○
Q7_2_12	アプリケーション設計・開発(アジャイル型)	○	○	○	○	○
Q7_2_13	運用管理・運用担当	○	○	○	○	○
Q7_2_14	ベンダーマネジメント担当	○	○	○	○	○

1 MAMT Q7_3 IT部門の人材不足対策として、人材タイプごとに、現状取り組んでいる対策をいくつでもお選びください。

		1	2	3	4	5	6	7
回答方向 ⇒		不足スキルを持った人材の採用	既存社員のスキルアップ	既存社員のIT部門内でのローテーション	既存社員の部門間でローテーション	外部リソースの活用	パートナーリング	その他
Q7_3_1	IT部門要員全体として	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_2	IT戦略担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_3	DX推進担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_4	新技術調査担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_5	業務改革推進・システム企画担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_6	顧客向けプロダクト(サービス)企画担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_7	データ分析担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_8	プロジェクトマネジメント担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_9	インフラ・ネットワーク担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_10	情報セキュリティ担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_11	アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_12	アプリケーション設計・開発(アジャイル型)	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_13	運用管理・運用担当	□	□	□	□	□	□	□
Q7_3_14	ベンダーマネジメント担当	□	□	□	□	□	□	□

1 MA Q7_4 経験者採用についてお伺いいたします。
IT部門の要員に関する経験者採用の対象はどのような方でしょうか。

- 1 第二新卒
- 2 20~30代の今後の育成を前提とした層
- 3 具体的なプロジェクトで即戦力となる特定技術の専門職
- 4 不足する業務分野のプレーヤー層
- 5 不足する業務分野のマネジメント層
- 6 IT担当役員(CIO等)クラスの経営層
- 7 経験者採用を行っていない

1 SAMT Q7_5 **Q7_3_1～Q7_3_14のいずれかで2(既存社員のスキルアップ)をお選びの方にお伺いします**
 IT部門の人材不足対策として「既存社員のスキルアップ」を実施されていると回答された方にお伺いいたします。
 IT部門既存社員のスキルアップの状況を年代別にお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4
	計画どおり進んでいる	計画どおり進んでいない	対象ではない	情報子会社はない
IT部門の社員				
Q7_5_1 20代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_2 30代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_3 40代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_4 50代以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
情報子会社の社員				
Q7_5_5 20代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_6 30代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_7 40代	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q7_5_8 50代以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MAMT Q7_6 **Q7_5_1～Q7_5_8で1か2(スキルアップ対象である)をお選びの年代のみお答えください**
 IT部門既存社員のスキルアップの課題を年代別にお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5	6
	本人の動機付け	時間の捻出	教育費用の捻出	適切な教育コンテンツ	実践の場	その他(具体的に)
IT部門の社員						
Q7_6_1 20代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_2 30代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_3 40代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_4 50代以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
情報子会社の社員						
Q7_6_5 20代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_6 30代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_7 40代	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q7_6_8 50代以上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 MAMT Q7_7 現状ならびに今後、IT部門・情報子会社として重視する人材について、それぞれ上位3つまでお選びください。

回答方向 ↓	Q7_7_1 Q7_7_2	
	現状	今後
1 IT戦略担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 新技術調査担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 DX推進担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 業務改革推進・システム企画担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 顧客向けプロダクト(サービス)企画担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 データ分析担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 プロジェクトマネジメント担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 インフラ・ネットワーク担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 情報セキュリティ担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 アプリケーション設計・開発(ウォーターフォール型)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 アプリケーション設計・開発(アジャイル型)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 運用管理・運用担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13 ベンダーマネジメント担当	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 特になし	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 FA Q7_8 貴社が行っている社員エンゲージメント向上施策があれば教えてください。

1

1 SAMT Q8_1 最近の貴社のシステム開発における、工期・予算・品質の状況についてお聞きします。
「工期」について、プロジェクトの規模ごとにあてはまるものをお選びください。

	1	2	3	4
回答方向 →	予定どおり完了	ある程度は予定どおり完了	予定より遅延	該当プロジェクトなし
Q8_1_1	100人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_1_2	100～500人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_1_3	500人月以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q8_2 「予算」について、プロジェクトの規模ごとにあてはまるものをお選びください。

	1	2	3	4
回答方向 →	予定どおり完了	ある程度は予定どおり完了	予定より超過	該当プロジェクトなし
Q8_2_1	100人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_2_2	100～500人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_2_3	500人月以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q8_3 「品質」について、プロジェクトの規模ごとにあてはまるものをお選びください。

	1	2	3	4
回答方向 →	満足	ある程度は満足	不満	該当プロジェクトなし
Q8_3_1	100人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_3_2	100～500人月未満	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_3_3	500人月以上	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q8_1_1～Q8_1_3で3(工期・予定より遅延)、Q8_2_1～Q8_2_3で3(予算・予定より超過)、Q8_3_1～Q8_3_3で3(品質・不満)をお選びの方にお伺いします

1 MAMT Q8_4 工期・予算・品質について「予定より遅延」、「予定より超過」、「不満」とご回答いただいた方にお伺いします。
予定通りとならなかった要因は何でしょうか。いくつでもお選びください。

	1	2	3	4	5	6	7	8
回答方向 →	計画時の考慮不足	仕様変更の多発	想定以上の現行業務・システム複雑さ	想定外の外的要因	社員のスキル不足	バンダナのスキル不足	開発体制のリソース不足	その他
Q8_4_1	工期	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8_4_2	予算	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8_4_3	品質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SA Q8_5 今後の貴社の開発内製化率の増減傾向をお選びください。

- 1 変わらない
- 2 増やす予定
- 3 減らす予定

Q8_5で2(増やす予定)をお選びの方にお伺いします

1 MA Q8_6 開発内製化率を「増やす予定」と回答した方にお伺いいたします。
増やす理由をいくつでもお選びください。

- 1 開発規模の減少
- 2 アジャイル開発の促進
- 3 自社IT要員の多能工化
- 4 社内へのノウハウの蓄積
- 5 コスト削減
- 6 その他(具体的に:)

Q8_5で3(減らす予定)をお選びの方にお伺いします

1 MA Q8_7 開発内製化率を「減らす予定」と回答した方にお伺いいたします。
減らす理由をいくつでもお選びください。

- 1 社外専門技術者の活用
- 2 開発規模の増加
- 3 自社IT要員の不足
- 4 自社IT要員をコア業務へ集中
- 5 コスト削減
- 6 その他(具体的に:)

1 SAMT Q8_8 レガシーシステム(※)についてお伺いいたします。
 貴社のレガシーシステムの対応状況をお聞かせください。
 ※技術面の老朽化、システムの肥大化・複雑化、ブラックボックス化等の問題があり、その結果として経営・事業戦略上の足かせ、高コスト構造の原因となっているシステムのこと

		1	2	3	4	5
	回答方向 ⇒					
		既にレガシーシステムはない	一部領域のみ残っている	半分程度がレガシーシステムである	ほとんどがレガシーシステムである	わからない
Q8_8_1	基幹システム(取引システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_8_2	業務支援・情報システム(顧客管理システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_8_3	Web・フロント系システム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_8_4	管理業務系システム(経理・財務管理システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MAMT Q8_9 IT基盤の導入/保守/運用管理についてお聞きします。
 優先する課題としてあてはまるものを現状と今後について、それぞれ上位3つまでお選びください。

		Q8_9_1	Q8_9_2
	回答方向 ↓		
		現状	今後
1	IT基盤の保守/運用管理費の削減	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	IT基盤の運用管理業務負担の軽減/省力化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ビジネスに柔軟かつ迅速に対応できるIT基盤の構築	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	社内・外のIT基盤の総合的な管理/体制づくり	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	IT基盤のグローバル化対応	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	セキュリティの対策・管理の強化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	テレワーク環境の整備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	その他	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SAMT Q8_10 具体的にどのような取組みを実施、または今後検討しますか。

		1	2	3	4
	回答方向 ⇒				
		従来から実施	新たに実施	検討中・今後実施予定	未実施・実施予定なし
◆基盤改革					
Q8_10_1	IT基盤の統合・再構築	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_2	データセンターの移転・統合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_3	基幹システム(メインフレーム含む)の刷新	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_4	グローバルIT基盤の標準化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_5	テレワーク環境の整備	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_6	システム開発環境の整備	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆クラウド					
Q8_10_7	プライベート・クラウドの構築	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_8	既存システムのIaaSへの環境移行	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_9	既存システムのPaaSを利用したシステム再構成	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_10	新規システムのIaaS、PaaSへの展開	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_11	クラウドネイティブ技術(コンテナ・マイクロサービス等)の活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_12	SaaSの活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆業務改革					
Q8_10_13	ヘルプデスク業務の整理/統合	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_14	運用管理業務の標準化/効率化	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_15	運用管理業務のアウトソーシング	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
◆テクノロジー					
Q8_10_16	自動化ツールの導入	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_17	AIを活用した運用改善	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_10_18	統合管理ツールの活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q8_11 全社的なBCP(事業継続計画)についてお聞きします。
 それぞれのリスクに対するBCPの策定状況としてあてはまるものをお選びください。

		1	2	3	4	5
	回答方向 ⇒					
		策定し運用しており、定期的に見直し更新している	策定している	策定中である	策定を検討中である	策定していない
Q8_11_1	システム障害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_2	自然災害(地震、津波、風水害等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_3	電力・通信等の社会インフラの停止	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_4	火災・工場災害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_5	疾病(新型コロナウイルス、新型インフルエンザ、デング熱等)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_6	風評被害	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_7	テロ(予告・破壊行為)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_8	サイバー攻撃(サイバーテロ)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_11_9	カントリーリスク、地政学的リスク	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q8_12 貴社のシステムのうち、パブリック・クラウド(IaaS, SaaS, PaaS)によるサービスを利用しているものをお選びください。

	1	2	3	4	5
回答方向 →	ほぼすべてで利用している	半分程度利用している	一部のみ利用している	全く利用していない	わからない
Q8_12_1 基幹システム(取引システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_12_2 業務支援・情報システム(顧客管理システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_12_3 Web・フロント系システム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q8_12_4 管理業務系システム(経理・財務管理システムなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MAMT Q8_13 パブリック・クラウド(IaaS, SaaS, PaaS)によるサービスの導入を阻害する理由をいくつでもお選びください。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
回答方向 →	コストが高い	パブリック・クラウドを利用できる人材が不足している	セキュリティに懸念がある	仕様がクラウドボックス(物理サーバーの設置場所など)	業務プロセスが変更できず既存システムからの移行が難しい	クラウドサービスの仕様変更の頻度が多く追隨が難しい	社内規定により導入ができない	その他	阻害要因はない
Q8_13_1 基幹システム(取引システムなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8_13_2 業務支援・情報システム(顧客管理システムなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8_13_3 Web・フロント系システム	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Q8_13_4 管理業務系システム(経理・財務管理システムなど)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 SAMT Q9_1 貴社におけるテクノロジーやフレームワーク等の導入状況をお聞きます。
それぞれの現状としてあてはまる選択肢をお選びください。

		1	2	3	4	5
	回答方向 ⇒	導入済み	試験導入 中・導入 準備中	検討中	検討後見 送り	未検討
Q9_1_1	IoT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_2	AR(拡張現実)・VR(仮想現実)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_3	メタバース	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_4	ウェアラブルデバイス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_5	言語系生成AI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_6	その他の生成AI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_7	AI(生成AI以外)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_8	ロボット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_9	SDx(SDN, SDSなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_10	ドローン	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_11	プライベート・クラウド	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_12	パブリック・クラウド(IaaS, PaaS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_13	パブリック・クラウド(SaaS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_14	ブロックチェーン	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_15	モバイルデバイスマネジメント	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_16	タレントマネジメント	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_17	経営ダッシュボード	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_18	マスターデータ管理	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_19	ビッグデータ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_20	モバイルアプリケーション	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_21	RPA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_22	ビジネスチャット	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_23	ポータル・インターフェース	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_24	電子決裁、押印システム、電子契約システム	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_25	エンタープライズアーキテクチャー(EA)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_26	マイクロサービス・API連携	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_27	VPN(仮想私設網)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_28	5Gの活用	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_29	ゼロトラストセキュリティ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_30	アジャイル開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_31	ノーコード・ローコード	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_32	量子コンピューティング	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q9_1_33	ニューロコンピューティング	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MA Q9_2 今後新しいテクノロジーの導入により、貴社で改善を図りたい課題をいくつでもお選びください。

- 1 財務健全性の維持・向上
- 2 顧客関係の維持・強化
- 3 既存事業の商品・サービスの提供方法の変革
- 4 サプライチェーンの見直しや取引先との関係強化
- 5 低炭素社会への移行、気候変動への対応
- 6 次世代新規ビジネスの創出
- 7 経理、人事などの決裁や業務プロセスの見直し
- 8 採用や人材育成、組織開発
- 9 働き方改革
- 10 その他(具体的に:)

1 MA Q9_3 言語系生成AIに関してお伺いいたします。
生成AIのツールはどのようなものを利用していますか。

- 1 既存のSaaSを利用
- 2 自社独自のツールを開発
- 3 各人に任せている
- 4 その他(具体的に:)
- 5 利用を禁止している

1 SA Q9_4 貴社では言語系生成AIの運用・利用にあたり、ガイドラインなど利用のルールを定めていますか。

- 1 ガイドラインを定めている
- 2 ガイドラインを今後定める予定
- 3 定めていない・未検討

1 MA Q9_5 Q9_1 5で1~4(言語系生成AIを導入済~検討後見送り)をお選びの方にお伺いします
言語系生成AI導入検討時の利用目的・用途をいくつでもお選びください。

- 1 生産性向上(業務改善等)
- 2 人材不足解消
- 3 新規事業創出
- 4 顧客接点改善・変革
- 5 社内コミュニケーション向上
- 6 外国語コミュニケーション向上(翻訳など)
- 7 既存製品・サービスの価値向上
- 8 新規の製品・サービスの創出
- 9 ビジネスモデルの変革
- 10 データ分析力向上
- 11 教育・研修への適用
- 12 その他(具体的に:)

1 SA Q9_6 Q9 1 5で1か2(言語系生成AIを導入済、試験導入中・導入準備中)をお選びの方にお伺いします
 言語系生成AIを「導入済み」もしくは「試験導入中・導入準備中」の方にお聞きします。
 導入前に想定した利用目的や用途は想定した効果があったかお答えください。

- 1 期待を大きく超える効果があった
- 2 概ね想定どおりの効果であった
- 3 期待値には至っていないが一定の効果はあった
- 4 期待した効果はまだ得られていない・わからない

1 MA Q9_7 Q9 1 5で1～4(言語系生成AIを導入済～検討後見送り)をお選びの方にお伺いします
 言語系生成AI導入時に課題として挙げたものはどのようなことでしょうか。検討後見送りとされた方は、導入検討時に懸念・課題として挙げたことをいくつかもお選びください。

- 1 誤った情報の採用
- 2 著作権など権利侵害
- 3 個人情報などプライバシーの侵害
- 4 機密情報の流出
- 5 的外れな回答への対応
- 6 サイバーセキュリティへの懸念
- 7 生成AI活用に対応する人材不足(人材育成)
- 8 経営層の理解不足
- 9 社内体制の未整備
- 10 予算の確保が困難(協会会社の支援が得られない)
- 11 その他(具体的に:)

企業IT動向調査2024 調査票

10.新型コロナウイルス前後の振り返り

2020年度から2022年度までの間に、新型コロナウイルスの流行やロシアによるウクライナ侵攻、エネルギー価格高騰(原油、電気)、半導体不足、サプライチェーン問題など、様々なことがありました。この間の変化についてお尋ねします。

1 SAMT Q10_1 2020年度以降、自社のビジネスに影響が大きかった問題をいくつかもお選びいただき、各問題に対するITの関与度合いをお答えください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5
	ビジネス へマイナス の影響 が大き かった	ビジネス へマイナス の影響 がやや あった	ビジネス への影響 はプラス ともマイ ナスとも いえない	ビジネス へプラス の影響が あった	ビジネスへ プラスの影 響が大き かった
Q10_1_1	新型コロナウイルスに伴う移動制限/自粛	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_2	カントリーリスク、地政学的リスク	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_3	エネルギーコスト高や原料高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_4	円安(ドル高)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_5	低炭素社会への移行、気候変動への対応(グリーンITなど)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_6	半導体不足	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_7	サプライチェーン/流通停滞	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_8	新ビジネスの台頭/デジタルディスラプション	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_1_9	人手不足、働き方改革	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q10_2 2020年より前と現在では、自社のビジネスについて方針や考え方に变化があったかをお尋ねします。各項目に関する変化の度合いをお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4	5	6
	期間中に マイナス の変化が あり、そ のまま以 前とは変 わってし まった	期間中に マイナス の変化が あった が、以前 の状態に 戻った。 ほぼ戻り つつある	期間中に 変化は あった が、プラ スともマ イナスと もいえな い	期間中に プラスの 変化があ ったが、 以前の状 態に戻っ た。ほぼ 戻りつつ ある	期間中に プラスの 変化があ り、その まま以前 とは変わ ってしま った	特に変 化はな かった
Q10_2_1	売上高	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_2	営業利益率	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_3	ビジネス領域・主要商品等	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_4	収益モデル	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_5	ターゲット顧客層	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_6	広告媒体・マーケティング手法	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_7	販売経路・販売チャネル	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_8	仕入・調達経路/相手先	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_9	生産量・在庫量・店舗数	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_10	従業員等の雇用/採用環境	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_11	従業員等の勤務形態(テレワーク)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_12	IT組織の重要性・経営との関係	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_13	IT投資予算の増減	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_14	DXへの取組み(D:デジタル化)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_2_15	DXへの取組み(X:変革)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q10_3 貴社IT部門全体でのテレワーク(在宅勤務)実施者の割合は何割程度でしょうか。新型コロナウイルス前後、および現状と現状と今後の予定をお選びください。

回答方向 ⇒	1	2	3	4
	7割以上	4~6割	3割以下	実施なし
Q10_3_1	新型コロナウイルス以前(およそ2020年3月以前)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_3_2	新型コロナウイルス禍期間(およそ2020年4月~2023年4月)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_3_3	現状(およそ2023年5月~調査時点)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q10_3_4	今後の予定(およそ2024年1月以降)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 MA Q10_4 テレワークを実施するにあたり、現状特に課題となっているものを3つまでお選びください。

- 1 押印などの業務プロセス(契約、経理業務のデジタル化等)
- 2 在宅勤務環境・ツールの整備
- 3 ITリテラシーの個人差
- 4 社内コミュニケーション(会議、打合せ、相談など)
- 5 社外コミュニケーション(面談、問合せ対応など)
- 6 労務管理
- 7 人事評価制度
- 8 情報セキュリティ対策
- 9 出社奨励を促す文化
- 10 現場業務従事者の不公平感
- 11 特に課題はない

Q10_3_1~Q10_3_4のいずれかで1~3(テレワーク実施あり)をお選びの方にお伺いします

1 MA Q10_5 貴社がテレワークを実施した際に感じたメリットをいくつかもお選びください。

- 1 企業変革の促進
- 2 オフィスコスト(賃料等)の削減
- 3 人材の獲得
- 4 事業継続性の確保
- 5 業務そのものの効率化(業務への集中)
- 6 移動時間短縮による効率化
- 7 コミュニケーションの活発化
- 8 働き方の多様性・ワークライフバランス
- 9 メリットはない/デメリットの方が大きい

1 SAMT Q11_1

ここからは2021年度の当調査の『総括と提言』にてお示しました、「DX成熟度セルフチェック」について、皆さまのお手元でも是非お試しいただきたくご紹介いたします。各項目について貴社の状況、お考えとあてはまるかどうかお答えください。当ページでご回答いただいたあと、次ページにて点数が表示されますので自社の現在の参考にも、是非実施してみてください。

*参考(企業IT動向調査紹介ページ):https://juas.or.jp/library/research_rpt/it_trend/
*参考(DX成熟度セルフチェックシート):https://juas.or.jp/cms/media/2022/04/it22_selfcheck.pdf

◆経営のデジタル変革

		1	2	3
回答方向 ⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_1	経営戦略の実現にIT戦略は無くしてはならない	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_2	CIOやCDOに該当する責任者が存在する	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_3	IT構築が不可分な経営上の重点課題がある	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆事業のデジタル変革/業務のデジタル変革

		1	2	3
回答方向 ⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_4	DXの推進を主導する体制が明確になっている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_5	プロジェクトにおいて組織横断での推進体制が構築できている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_6	単純自動化⇒高度化⇒創造・革新へレベルアップできている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆データ活用/未来テクノロジー

		1	2	3
回答方向 ⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_7	組織横断でのデータ活用と態勢整備が開始されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_8	基幹システムのレガシー脱却が開始されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_9	新技術を学び自社での最適な導入と活用を試みている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆IT基盤/システム開発

		1	2	3
回答方向 ⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_10	クラウド活用に積極的に取り組み実践が拡大している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_11	BCPを支えるインフラ基盤強化の取組みが十分できている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_12	アジャイル開発や内製化の必要性と重要性を認識している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆情報セキュリティ/グループガバナンス

		1	2	3
回答方向 ⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_13	DX推進と情報セキュリティは不可分との認識がある	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_14	防御と検知から、対応と復旧へ重点対策の見直しができている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_15	全社横断でセキュリティ人材や体制強化に乗り出せている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆ワークスタイル

		1	2	3
回答方向⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_16	テレワークやペーパーレス環境が整備され生産性向上に貢献している	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_17	在宅勤務やフレッドレスなど制度面でも柔軟な働き方が可能である	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_18	エンゲージメント向上や企業風土改革の取組みが開始されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆IT組織・人材

		1	2	3
回答方向⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_19	旧来型IT部門とDX推進の機能の両立が必要との認識がある	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_20	DX/IT人材獲得と強化のために、制度や施策の見直しを行っている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_21	多様な人材の挑戦を支える企業カルチャーが醸成されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

◆IT予算・投資

		1	2	3
回答方向⇒		あてはま る	ややあ てはま る	あてはま らない
Q11_1_22	IT予算の伸びが明確な理由とともに示されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_23	デジタル変革に不可欠なバリューストックが十分確保されている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_1_24	IT投資で解決したい経営課題が明確になっている	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

1 SAMT Q11_2 前問の「DX成熟度セルフチェック」で挙げた3つずつの取組以外に、貴社独自で行っている取組はありますか。

回答方向 ⇒	1	2
	独自の取組がある	独自の取組はない
Q11_2_1 経営のデジタル変革	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_2 事業のデジタル変革／業務のデジタル変革	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_3 データ活用／未来テクノロジー	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_4 IT基盤／システム開発	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_5 情報セキュリティ／グループガバナンス	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_6 ワークスタイル	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_7 IT組織・人材	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Q11_2_8 IT予算・投資	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

※調査の最後に、下記の回答者情報をご記入いただきます。

【ご回答者情報について】

ご記入いただいた個人情報は、本調査に関するお問合せや謝礼および速報等のご連絡ならびに、次年度の調査依頼に利用いたします。またJUASの各種案内(ご希望者のみ)のために利用いたします。上記利用目的達成のため一部業務を委託する場合があります。個人情報のご記入は任意です。以上にご同意いただける場合は、個人情報記入欄にご記入をお願いいたします。
 ■お問合せ先: 個人情報保護管理者 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 事務局長 (03-3249-4101)

SQ1 貴社名フリガナ

SQ2 貴社名

SQ3 ご所属部署・お役職

SQ4 ご氏名フリガナ

SQ5 ご氏名

SQ6.1 郵便番号

 -

SQ6.2 都道府県

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> 北海道 | <input type="radio"/> 東京都 | <input type="radio"/> 滋賀県 | <input type="radio"/> 香川県 |
| <input type="radio"/> 青森県 | <input type="radio"/> 神奈川県 | <input type="radio"/> 京都府 | <input type="radio"/> 愛媛県 |
| <input type="radio"/> 岩手県 | <input type="radio"/> 新潟県 | <input type="radio"/> 大阪府 | <input type="radio"/> 高知県 |
| <input type="radio"/> 宮城県 | <input type="radio"/> 富山県 | <input type="radio"/> 兵庫県 | <input type="radio"/> 福岡県 |
| <input type="radio"/> 秋田県 | <input type="radio"/> 石川県 | <input type="radio"/> 奈良県 | <input type="radio"/> 佐賀県 |
| <input type="radio"/> 山形県 | <input type="radio"/> 福井県 | <input type="radio"/> 和歌山県 | <input type="radio"/> 長崎県 |
| <input type="radio"/> 福島県 | <input type="radio"/> 山梨県 | <input type="radio"/> 鳥取県 | <input type="radio"/> 熊本県 |
| <input type="radio"/> 茨城県 | <input type="radio"/> 長野県 | <input type="radio"/> 島根県 | <input type="radio"/> 大分県 |
| <input type="radio"/> 栃木県 | <input type="radio"/> 岐阜県 | <input type="radio"/> 岡山県 | <input type="radio"/> 宮崎県 |
| <input type="radio"/> 群馬県 | <input type="radio"/> 静岡県 | <input type="radio"/> 広島県 | <input type="radio"/> 鹿児島県 |
| <input type="radio"/> 埼玉県 | <input type="radio"/> 愛知県 | <input type="radio"/> 山口県 | <input type="radio"/> 沖縄県 |
| <input type="radio"/> 千葉県 | <input type="radio"/> 三重県 | <input type="radio"/> 徳島県 | |

SQ6.3 住所(市区町村以降のご住所を記入ください)

SQ6.4 建物名

SQ7 TEL

 - -

SQ8 E-mail ※サマリーをメールにてご案内いたしますので、できるだけご記入をお願いします

SQ9 謝礼(発送は11月下旬以降を予定しております)

- Amazonギフトカード希望 → 送付先が上記E-mailと異なる場合のみ下記にご記入ください
(送付先メールアドレス)
- 日本赤十字社へ寄付

SQ10 ご案内

※(一社)日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)からのご案内をお送りします。以下よりご回答ください。

- 企業IT動向調査報告書2024の案内を希望する(2023年12月以降)
- JUASからの案内(イベント、セミナー、研究報告書等の案内)を希望する

SQ11 インタビューのお願い

当調査に関連して、インタビューや意見交換会を開催する場合、ご協力いただくことは可能ですか。

- 日程・内容を調整の上、協力可能
- 協力不可
- 現時点はわからない

第 30 回 企業 IT 動向調査 2024 オンライングループインタビュー調査 概要と発言要約

23 年度調査では、22 年度調査に引き続き、オンラインでグループインタビューを実施した。オンライングループインタビューの開催実績とあわせ、各参加者より寄せられた発言を要約し下記に示す。

実施概要	
調査日程	2023 年 12 月中旬
開催形式	オンライングループインタビュー (Zoom)
グループ構成	Group1 4 名(4 社) / Group2 5 名(5 社)
インタビュー時間	1 時間半 / 1 グループ

Group1 質問と発言要約	
Q0. アイスブレイク ・対象者属性 (業種・部署・役職) ・この 1~2 年で経営・事業・業務課題の解決手段として IT が最も有効活用できていると感じる領域	
A	(サービス・DX 推進部門・部長) 事業自体や仕入れから商品となる過程、顧客からの依頼にもとづいた手配等の後方業務や関係機関との生産業務、財務会計など間接部門を中心に IT が有効活用できていると実感している。今後は AI も活用しながら販売のサポートや商品 マッチング等も検討。
B	(金融・DX 推進部門・グループ長) 社内では IT をフルに活用しているが、社外では、今まで自社は石橋を叩いて渡るような体質で、しっかり守るところに IT を使っていることが多かった。ここ 1~2 年はスピードをもって新しいサービスを立ち上げることとなり、カーボンプレジット市場を短納期で立ち上げることができた。システマ的には 4 か月程度で作り上げることができた部分で IT を有効活用できたと思っている
C	(窯業・IT 部門・執行役員 本部長) SaaS の活用が一番有効だと感じる。クラウドがあつての SaaS だが、サービスとして利用していくことで、今まで長い時間をかけて作っていたものが 2~3 ヶ月で高い品質が維持されている。コスト的な課題はあるが、SaaS の活用が IT 技術の速い変化の中で有効な手段だと強く感じる。
D	(ゴム製品製造・IT 部門・部長) 一番取り組んでいるのがレガシーからの脱却。ホストや、SAP の S/4HANA 化などのプロジェクトに IT 部門全体として取り組んでいる。経営からは生成 AI やクラウド活用の指摘もあり戦線が拡大。実力以上に拡大しているため人材不足が課題。
Q1-1. テクノロジー活用 今年度新たに調査を開始した「言語系生成 AI」について、「導入済み」と「試験導入中・導入準備中」の割合は既に 27.0%に達し「検討中」まで含めると 55.5%という高い割合となっています。また、業種グループによらず言語系生成 AI に対する期待は圧倒的に「生産性向上(業務改善等)」で次いで人材不足の解消を実現したい結果となりました。この結果に対する所感と、言語系生成 AI を今後どう活用していくべきかお聞きかせください。	
A	トライアルの段階だが Copilot を入れるべく準備中。人がやらなくていい資料作成や議事録などの要約関係に活用。社員に端的に伝えるときには人が作る文章よりコンパクトにきれいにまとめてくれる。今後は安全に自社環境の中で活用できる範囲について、積極的に使っていきたい。
B	Azure 上に OpenAI の環境を作り、チャットベースで色々質問をしている。コールセンター業務などは FAQ など、独自のルールで答えるケースが多いため次のチャレンジで始めようとしている。もう一つは、リバースエンジニアリング分野。過去作成された VBA がビルトインされているが、当時の人が書いたコードには癖があり、その特徴をとらえてメンテナンスを行うのは苦しいのでメンテナビリティを上げるために生成 AI の活用に取り組んでいる。生成 AI の利用状況のアンケート結果をみると、4 割の方が「未検討」と答えていることが若干意外。金融業界ではかなり検討されている人たちが多かった次第。

C	Azure 上に専用の環境を作った。その前に利用ルールやガイドラインを設けてトライアルを 2 ヶ月ぐらい実施。実施後のアンケート結果では「日常的に使える・ときどき使っている」人がおよそ 60%。希望者を対象にトライアルをしたのでバイアスがかかっているが、各部門で生成 AI が使えると認識されていた(回答者は 1000 人ほど)。利用目的・効果では「業務の効率化」が 500 弱、その次が「情報収集」。「アイデアの発掘・創造性の促進」に 200 位の回答があったことは IT 部門としては意外だった。その他には「プログラミング」。Excel ベースでやっている VBA を含めてプログラミングで苦労しているところを解消という回答が数としては多かった。「文章の要約・翻訳」も効率化できる業務として出た。その後専用環境を作ったが、機密情報を出さないというレベル。今後は社内の情報を生成 AI の学習データとしてどう効率的にもっていくのかが大きな課題で、その検討に着手している。今後 Google ワークスペースの中に生成 AI の機能をということだが、そこをどのように活用できるか具体的なイメージがわいていない。今後は機能をどのように社内展開していくかを検討しなきゃいけないという状況。
D	Azure 上に当社専用の環境を作って社内展開しているものと、Copilot を来年以降順次展開していく予定。効果・目的として狙うところは「生産性向上」「人材不足解消」「外国語コミュニケーション向上」だが、まだ数値として出てきていない。どうやって使ったらいいのかわからない人が多いことと、社内環境がまだ水準が低い環境ということもあり、今は数字に結びついていないが、来年以降 Copilo では Office としっかり連携できるので、もっと活用が広がって狙っている目的が達成できてくるんじゃないかと楽観的に期待をしている。生産性向上が見込める作業としては資料づくりや、スケジュール予約。プログラム開発での生産性向上も期待している。

Q1-2. テクノロジー活用

言語系生成 AI について、社内では既に広く使っていると受け止めたが「社内業務の効率化」が多く、外に対してサービスを作るといった話はなかった。

- ・今後、外部に展開する意向はあるか。
- ・「既存製品・サービスの価値向上」「ビジネスモデルの変革」に取り組んでいる企業はあるか

A	接客時のサポートツールの段階からまずは始めてみたいと考え、パイロット版を作ってテストを繰り返している。個人情報扱うことがあり、どうやって実装していくのがいいか現時点では様子を見ながら実際のお客様に使えるのかどうかを確かめている。アジャイル型で検討を進めていきたいと思っている。
B	対外的なサービスまではいけていないが、顧客回答をするコールセンターのメンバーが、顧客の回答案を作るところまでになっている。
C	議論はしている。お客様から商品の使い方、施工、修理のお問い合わせをたくさんいただき、何百人というオペレーターが対応している。問い合わせの効率化のため、チャットでのご回答精度を高めて、電話・メールで相談を受ける相談件数を下げていこうという大きな目的はあるが、回答される中身の精度、真偽に対する懸念もある。お客様に直接提供する前に、お客様からいただいた電話音声を録画して、テキスト化、要約化して FAQ 等に展開しているので、まずはそこに活用して、本当にお客様に公開できるものになるのかどうか、そのためにはどんなことを学習させないといけないのかを将来の目標としては掲げているが、もう少し準備が必要だと考えている。

Q2. DX

業種・規模を問わず、IT 部門が現在担っている役割と将来担うべき役割のギャップが特に大きいものとして「ビジネスプロセスの抜本的な改革提案」があります。これは DX において業務部門へより付加価値の高い提案を行うにあたり、ビジネスアーキテクトとしてのスキルが必要になっていることを示していると考えます。

- ・貴社でもこの傾向があてはまるか教えてください。あてはまらない場合、今後どのような役割を担っていくことが重要と考えているかを教えてください。
- ・その役割を担っていく上でどのような施策で組織のケイパビリティを向上させているか、今後向上させていく予定かを教えてください

A	経営方針と開発するもの、事業が一体となっていなければならないと思うので、この考えにはあてはまると考えている。以前、私が経営企画部門で統括責任者をやっていた際に、IT 部門に私の部下を送り込んでいた経緯がある。みてみると、現場から単純に色々な雑務を含めて押しつけられてやっているとところもあるので、事業企画、経営企画、営業企画の部門から人の異動を進めている。外から人を連れてきても社内のことが分からなかったり、人材育成をしても中長期的な話になるので難しい。手っ取り早いやり方として私の部下を何人か放り込んでうまく行った部分もあったので、これからはそのあたりの強化をやっていこうと思っている。組織全体もいい方向にいらっているので、今はこの進め方で合っているのかなと思ってやっている。旧 IT 企画的な人たちは、どちらかというと下働きのこの予算の中でこういうものを開発しろという命令のもとやらせて、できてくるものが違うと「お前らなにやっているんだ」といった話になりがちだった。そこを改善するには、発注側にしっかり事業間のコミュニケーションができる人間がいて、一体となってやるというところを設計しないと、できあがったものはうまく動いていかないと、最終的には利益に直結しない。その無駄をなくしたいと思って進めている。
---	---

B	<p>この傾向があてはまるかという、あてはまると思っている。 我々の会社も、組織のケイパビリティを向上させるために新しい会社を設立したということも 1 つあるが、もう 1 つ、同じ部内で「ソリューションデザインチーム」というのを立ち上げた。まさに業務プロセスを改善したり、業務の人の悩みを自分たちの IT を使って改善する、コード化するようなことを考えようと動機付けをするようなチームを立ち上げて、今その人たちがいろんなところで話をしたり聞いたりしている状況。一方でそういうことを楽しんでやれるメンバーと、つらいと思っているメンバーがいる。楽しんでやれるようメンバーでチームを作って、少しでも業務改善できるといい。特に、感謝の言葉をうれしく感じ、裏方仕事を楽しんでやれるメンバーにはフィットしそうだと思っている。</p>
C	<p>私たちはここは遅れているところだと認識している。 「DX 推進スキル標準」に基づいて、私どもの中でも人材定義をやらうとした。ただこのように明確に分けるのは難しく、大きく 3 つぐらいの分類で整理をしている「DX 推進リーダー」と「DX 推進者」と「デジタルリテラシー人材」。今は各部門でロジカルではないアプローチで人材像の整理をしているところ。人材像の整理と併せて、組織のケイパビリティを向上させる意味で、各部門から選抜型で教育を行っている。オンラインの教育と、2 年間の異動。教育・実践の専門組織でテーマをもって異動を行うことを留学と呼んでいる。テーマはデータを可視化しながら製品の品質向上や、工場設備の稼働率向上などの技術を統括している本部が、各部門からメンバーを受け入れて、専門の教育を 2 年にわたってやっている。データサイエンティストに近い。 一方で「ビジネスアーキテクト」は IT に期待をされておらず各部門で幹部候補生として育成する別の教育の枠組みがある。「ソフトウェアエンジニア」「サイバーセキュリティ」に関わるスキルは、IT が主体となって人材育成をする。まだきちとした定義はできないがこういった状況。</p>
D	<p>A さんと似ているところがあり、この傾向はあてはまる。 弊社は「ビジネスアーキテクト」という呼び方は特にしていなくて「普通の業務を理解して、業務をリードできる IT 部門」というような呼び方をしているがなかなか実現できていない。構造的に、業務の下請け的な構造があって、かけ声はあるがなかなか実現できていない。そこで経営を活用するというをやっている。業務改革をする上で、業務部門側のわがままを排除するために経営にバックに立ってもらって推進というやり方を取り入れており、SAP の S/4HANA 化プロジェクトでやっている。フィット to スタンダードが実行できつつある。まだカットオーバーしていない、開発段階だが、そのような形。</p>

Q3. IT 人材

IT部門要員の充足状況は、IT部門全体としては要員数・スキルともに不足している会社が全体の 59.6%を占めており、その対応策として 48.9%の会社が既存社員のスキルアップに取り組んでいると回答しています。しかし計画どおり進んでいないという回答は計画どおり進んでいるを上回っており、年代別の主な課題は 20 代:実践の場、30 代・40 代:時間の捻出、50 代:本人の動機付けでした。50 代はスキルアップの対象ではないとの回答が 50%前後となっています。

- ・ 貴社でも要員数・スキルに不足感をお持ちでしょうか。お持ちであれば、対応策としての既存社員のスキルアップについて、対象とする人材タイプや年代層を含めて、どのように考えておられるか教えてください。
- ・ 既存社員のスキルアップの課題について、調査結果の年代別傾向と貴社の状況を比較して類似点はあるでしょうか。貴社の主な課題とその対応策についてのお考えを教えてください。

A	<p>要員、スキルともに不足している。着任してすぐに思ったのは、やらなくていい業務や業務側の理解不足による判断の遅さなど無駄があった。回転率を上げるために本来業務の整理をおこなって、事業部門との交通整理まで行った。中長期的なスキルアップについては労務管理とセットで時間の確保が必要だったので、人事の教育担当と連携して実施。アセスメントツールを入れて社員に提案してみるところまでを今実践している。その効果は徐々に始めているかなと思っている。動機付けについては、人事評価、昇給と昇格をセットにして一定程度ではじめているかなと思っている。要員不足に関しては、社内にある IT や DX に関わる部門の人材の所属を私のところで順次一元化。社内全部にすると 4~500 名なので、今は 100 数十名から所属を私の下に変えて、繁閑によって要員をコントロールする。A という部門が忙しいときは A に人を寄せて、B 部門が忙しくなれば B に人を移すということを始めている。業務スキルが OJT で同時につくのでメリットはあると思っている。一方、稼働率が上がってしまうので、労務管理とセットできっちり運用していく必要がある。新しいツールも入れながら管理していこうと考えている。</p>
B	<p>私のところも不足感を感じている。自社は社員のバックグラウンドも様々で年代層による違いはあまりないが、年代別になるのであれば若い世代のメンバーはいろいろなことに興味を持ち、IT の資格取得を頑張るメンバーや、IT だけではなく金融業界の資格にも興味をもって、全方位的にいろんなスキルアップをしたいと思っているメンバーもいる。年代があがってくると、エンジニアの分野でというふうに固まってくる傾向にある。広い意味ではスキルアップだが、全方位に興味があるのは若い世代かなと思っている。時間の捻出は厳しい。エンジニアは新しい技術に対する知識欲、自分でさわってみたいという貪欲さがある人の割合が多いと感じていて、スキルアップメニューの中に入れておくと、自分の中でうまくやりくりしながら時間を捻出しようという人もいる。時間が足りないというのは実感だが、工夫をしてあげることで、自分の中でプライオリティを高めている方がいると感じる。</p>

C	この調査結果以上に私どもはひどい状況。私どもの IT 部門の人材の年齢構成比は 50 代が半分を占める。子会社を合算すると少し数字は変わるが、それでも非常に高齢層に偏っている。だからシニアに活躍していただかないと組織そのものが継続できないぐらいの危機感をもっている。一方でスキルアップでいうと、20 代 30 代は可視化しやすいが、シニアになればなるほど役割も変わり、スキルアップしましたと数値化していくことが難しいことが要因にあるし、当然モチベーションの面も大きいと思う。処遇など、どう是正していくかが、動機付けやモチベーション向上のために考えなくてはいけないポイント。若手、中堅、経験者採用も積極的にやっているが、若手では資格を取ったとたんに転職してしまうなど、採用と合わせて残っていただく努力も取組みとしては大事だと思っている。いい方に入っていただくために自社のアピールも必要だが自社は下手。パートナーさんからこういうのをニュースリリースしませんか？と言われても消極的な対応をしている。もっと積極的に、我々の会社における IT をアピールしていかないと優秀な人材に選択していただけないと反省している。
D	要員は不足している。採用努力と、辞めさせない努力をして、労働力を確保することを第一に取り組んでいる。スキルアップに関しても取り組んでいるが、「時間の捻出」が課題。教育・訓練費は充実していて、会社制度としてもそれを活用してどんどん研修やスキルアップに取り組もうと、教育訓練計画もあるが、実業務のほうで忙しくて思った通り進んでいない。世代別にはあまり考えておらず、本人の意思でやっている。本人の意思が高まるように、教育、訓練、研修を受けたいと思うような土壌は作っているつもり。あとは小さなものだが資格手当など。まずは土壌、風土をつくりあげるといったことをやった。あとは本人たち次第なので、その本人に依存してしまう部分は大きいにあると思っているところ。

Q4. IT 組織

DX と新型コロナ禍のプラス/マイナスの両面の影響はありますが、IT 組織(含む DX 専任組織)の重要性が高まることとなりました。そして、この 3 年間に、機能・役割面でも、企画力だけでなく IT 組織の運営面での能力向上がみられます。一方で、IT 人材の採用は厳しく、以前と比較して IT 人材は流動化の方向にあります。IT 組織の魅力度を高めることは、良い人材を獲得し活躍していただくためにも重要な課題と認識しております。

- ・ 貴社が自部門の魅力度を向上させるためにやっていること、またやらなくてはと考えていることをお聞かせください。

A	事業との協業や経営が重視しているところは社員に充分伝わっている。あとは辞めないような労働環境整備。会社が求めていることを正確に伝えて、その結果を重視して、働き方は基本自由にしている。年 3 回、目標設定と進捗の面談をおこなって、働き方の希望も聞いて、出勤・リモートワーク・ワーケーション・フレックス、あと「ふるさとワーク」と言って親が介護状態になったときに自分のふるさとに帰ってもらってそこからリモートで働くという方法も織り交ぜた柔軟な勤務シフトを導入している。また、休日の業務は原則禁止にしている。有給休暇も最低限の取得日数を設けている。そういう環境を整えたら辞める人はピタッと止まった。あと資格研修がほしい人が多いので、研修費も私のほうで立案して、他の部門とは別でとってきて、外部研修や資格取得を積極的におこなっている。今はいいい感じで回っている。変えざるを得ない状況まで追い込まれていたんで、一気に全部変えろという指示をもらいながら、ある程度の権利をもらってやっている。グリグリやれている。
B	新しい会社を作ったときに、それまでは本社勤務だったところから今は WeWork の中に入った。働く環境、設備面、働く場所を移したことが魅力度向上の 1 つになっている。それ以外の魅力度向上ではまだ壁にぶち当たっている。特に IT 業界をみていくとギグワーカーの世界。スペシャルな技術をもっている、このタイミングではこういう力を借りたいというケースが IT の中ではよくある話だと思うが、それにまだ対応できていないのが我々のところの課題だと思う。一方で処遇はだいぶ改善されていて、経営陣自体が IT は重要なエリアだと思っているし、勤務時間なども改善していて、本質的には厳しい労働環境ではない。あとこれは我々管理職の取組みに近いが、楽しい雰囲気づくり。さまざまな出自、出身の方々がいるので、大忘年会をやったり、イベントを企画することで、面白そうだな、いろんなことをやっているよね、とみえるような魅力づくりはやっている。
C	グループ全体の意識調査の中に「組織への信頼」などの項目があるが、前年よりマイナスになっていて、IT 部門は全社の中でも少し低い結果になっている。中身をみていくと本当に業務負荷の高い組織が極端に意識調査の結果でも低くなっている。私どもが業務負荷を下げて、自分自身のスキルアップや、違う世界でチャレンジしてみるような時間の余裕、心の余裕を生み出すことが解決策だと思う。いわゆる安心・安全を目指さなきゃいけない。ただ、今年は特に、Windows2012 対応や、インボイス制度への対応と、エンドが決まっていて、何百という仕組みの対応をしていかないとならないこともあって苦しい 1 年だった。フレックスもリモートワークもやっているが形骸化している。転勤なしで働いていただけの環境づくりも含めて処遇改善を抜本的にやっていかないと厳しいと思っているが、グループの中での縛りもあって進んでいないのが実情。
D	当社も問題意識は同じで、労働環境改善。取り組んでいることとしては、長時間労働の抑制。業務の優先順位付けをする、要員を増やす、外部を使うということで、時間を削減して、負荷を減らすということに取り組んでいる。テレワークも活用していて、会社に来ない人も中にはいるが、そこは本人の生産性向上を高めるために、一番どれがいいものかというのを選んでもらってやっている。やりたいと思ってなかなかできていないのが処遇の改善。IT 市場と比べると給料が負けているとか、転勤が断れないとか、2.5 時間以内で来られるところに住みなさいというルールがあるのだが、これが意外と最近、足かせになってきている。人事と話しながらここは改善していきたいと考えているところだが、まだ改善はできていない。

Q5. 新型コロナ禍前後の振り返り

新型コロナウイルスの主な流行期間(2020年3月~2023年5月)の間に、人流・物流の停滞や半導体不足が生じたほか、ウクライナ侵攻(2022年2月~)、およびそれと同時期に生じたエネルギー高や円安(2022年3月~)など、ビジネスに影響を与える各種の外部環境変化が生じました。そのような状況下、リモート会議の導入によるテレワークの普及をはじめ、さまざまな課題への取組みがあったかと思えます。

- ・ この期間の前後での、大きな変化・取組みを教えてください。
- ・ この期間の前後での、テレワークの取り扱いの変化、その背景を教えてください。

A	<p>うちは自由。繁閑によって違うが、半分ぐらいはテレワーク。一方、管理側の労務管理が大変になると、皆さんが課題に思われている「社内コミュニケーション」の場をどうするかの問題があるので、今トライアルで「PHONE APPLI」というアプリを入れたり、顔ナビみたいなものを入れたりして、部門ごとに何がいいか模索している。場を提供して環境も作っているんで、あとは自己責任。それで成果が出せないなら異動してもらおうというところまで踏み込んだ発信をしている。社員もそれはわかっているんで、必要だと思うときは出社をしてくる。お互いの責任を明確にしてやれるところが今うまくいっているところだと思えるところ。あとは、ワーケーションという形で旅行先で少しの間だけ会議に出るとか、外せない仕事をやらないとならない場面でも、制度を作って対応しているんで、不満が出ない。パフォーマンス自体は全体にあがっていると思う。中途入社した方々については「半年間はできる限り会社に来たほうがいいんじゃないの」というアドバイスはしている。ただ家庭の事情や、お子さんの送り迎え、業務によっては海外もあり時間も異なるため出社ではないほうが歓迎される。その点で困った、辞めた、というところは今のところはない。</p>
B	<p>新型コロナ禍ではテレワークをしてはいたが、業務上必ず出社しないといけないメンバーもいたので A 班・B 班で分けたり、拠点に分けるということで CP 対応をとった。業務を回す意味ではテレワークのところはうまくいくようにできたと思っているし、IT も非常に活用できたと思っている。一方、新型コロナ禍後は出社前提になっている。コミュニケーションが課題だったので出社をいい意味で、ポジティブにとらえて昔に戻りつつあるのかなというのが実感ではある。出社に戻ってしまったことは、私自身は残念に思っているところ。IT 分野においては多様な働き方でないと人材の確保がしづらかったり、プロジェクトを円滑に回す、足りないピースを埋めるためにも必要なツールだと思っているので、その点についてはまだ理解が足りていない。もう一度考え直すタイミングはないかと思っている。</p>
C	<p>モノを作っている部門があることと、ショールームなど接客部門があることから、各部門でテレワークの比率はまちまち。IT だけで言うと、新型コロナ禍では 5 割位だったものが、今は 2~3 割。テレワークがやや下火になっているのは、コミュニケーションの問題がある。特に若手の方は、入社後に画面越しに顔はみるけど会ったことがない、オフィシャルな場でしかしゃべったことがないという声も聞こえてきている。テレワークをデメリットに感じる方も、そうでもない方がいるので、2~3 割ぐらいで運用。全社会議もリモート開催となり、ショールームでの接客もオンラインで説明やご相談を受けたりと、テレワークが自社だけではなく、お客様との関係においても有効に活用できるようになってきた。テレワークというより、リモートで仕事をすることが有効に活用できるようになってきたと感じている。</p>
D	<p>製造と販売があるので、その部門は新型コロナ禍であっても出社が基本形だった。ただ本社は新型コロナ禍ではテレワークが進んでいて、8 割ぐらいはテレワークをしていた。最近はずいぶん出社する方向に戻ってきている。「コミュニケーション」が、課題だった。新型コロナ中にも入社された方が多くて、問題点は C さんと一緒。そういうことを改善しようということで、最近はお社に重きが置かれてきている状況。</p>

Group2 質問と発言要約

Q0. アイスブレイク

- ・対象者属性（業種・部署・役職）
- ・この1~2年で経営・事業・業務課題の解決手段としてITが最も有効活用できていると感じる領域

A	<p>(製薬・DX部門・部長) 昨今のデジタル技術によって、IT部門に頼まなくても業務部門で詳しい人がいれば、簡単にモノが作れるようになった。IT技術を全般的に利活用して各業務部門で活かして価値を出していくことの裾野が広がって、結果的に経営や事業に価値を見出す方向に向かいつつある。IT部門だけがができる技術から、誰でも比較的簡単にできるように変わってきたことが最近の大きな変化だと考えている。</p>
B	<p>(商社・DX/IT部門・部長) 組織を整理しているところ。自身はコーポレートでCDO兼CIOを補佐。総合商社も今は事業体が別会社で、関連会社まで入れると900社ほどある。本社とそれに付随する海外法人はある程度ガバナンスも効いて一定レベルでできているが、買収した会社などに対するガバナンス、デジタル施策にどうやって本社が関わっていくかがキーワードとなって取り組みをしているところ。</p>
C	<p>(化学・DX部門・部長) 新型コロナ禍も含めてインターネットネイティブな環境が企業に求められるようになってきた。働く場所の話もそうだし、海外とのつながりも含めてインターネットネイティブな環境で全てやらなきゃいけない時代になってきた。その中でサイバーセキュリティにはかなり力を入れてやってきて、グローバル展開の真っ最中。</p>
D	<p>(機械器具製造・IT部門・部長) 技術系部門のモノづくりの設備に絡むシステムの面倒をみているメンバーも含め、DX推進の部隊を新しく作ろうという動きをしている。23年度は何か新しい施策をするというよりはさまざまな体制づくりで奔走していた。これからはゼロトラストと、SAPの更新、バージョンアップに着手しようかと3か年計画を立てている最中。</p>
E	<p>(電気機器・DX部門・センター長) 新型コロナ禍でITを駆使すれば会社に行かなくても会社は回るんだと改めて実感した。ここ1~2年では、AIを使いながら予測値を導き出したデータを活用している。今年の上期は1つの生産拠点の占有在庫を大幅削減できた。これからもっとブラッシュアップして、予測値の精度を上げながらいろんなところに有効活用していきたい。</p>

Q1-1. IT予算・投資マネジメント

IT予算の増減を表す「DI値(Diffusion Index:IT予算を「増加する」割合から「減少する」割合を差し引いた値)」の増加傾向が近年続いております。2023年度はこれまでのDI値の最高値を更新しました(38.8pt)。貴社において、IT予算は実際に増加傾向にありますでしょうか。もし増加傾向にある場合、その理由やこういった背景で増加しているかを教えてください。また「今後の見立てとして、増加傾向が続くか」についても併せてお聞かせいただけますと幸いです。

A	<p>基本的には増加傾向。固定費とプロジェクト費をどうやって分けるのか、CAPEXとOPEXをどう考えるのかというのはあるが、単年度で見ると増加傾向にあるのが実態。いろんな領域にIT技術が使えることでスコープがどんどん広がっているのが1つと、今までオンプレで、CAPEXでやっていたものがクラウドにシフトするとOPEX化していくことになるので、単年度のPLで見ると費用としてはどんどん大きくなっていくというのが大きな要因。</p>
B	<p>コーポレートコストはキャップをかけてみているのでその範囲内でやりくりをする。為替の部分で、グローバルでコスト管理をしているので我々の外貨建て取引もそうだが、海外地域のコストはドルで管理しているが、数字でみせるときに円にするとそこは上がってしまうので為替は分けてみせるようにしている。為替影響はリアライズしているものだけではないので、そこを除けば、基本的には増やさない。単純にクラウド化しただけではコストは下がらないので、ネットワークをスリム化したり、将来的にはデータセンターをなくしてコストを下げて費用は上がらないような形にしている。</p>
C	<p>予算は増加。中身はサイバーセキュリティやDX関連が増えている。さらに、グローバル展開。今まで日本の中だけだったところからグローバルでの投資が必要となり増加。海外のSaaSベンダーの費用が値上げと円安で必然的に費用が増える。これをIT予算だと言われると腹が立つが、そういう意味で手の内の予算は減っているが、全体としては増えざるを得ない状況。</p>
D	<p>自動車関係ということもあり半導体の影響で先行き不透明感が大きく、IT投資を抑えろということにつながっていた。2021年までは減少気味の流れだったが、一昨年からDXも含めてデジタル化、ITを活用していくことに、労働人口の減少、競争力強化に力を入れていかなきゃいけないんじゃないかというマネジメント層からの意向が出始めて話は通しやすくなり、投資も増加傾向。ただ、現在は、値上げやSAPでお金がかかるという話が立て続けにあって、結果的にITにかかっているお金の面で考えると大きく増加しているかなと思っている。</p>

E	SAP の切り替えプロジェクトのような大きなプロジェクトが 3 つ 4 つ重なっていて、一概に増加・減少とは言いづらい。プロジェクトは別枠で考えている。純粋な IT コスト自体は売上高の何%以内に収めるとやっているの、額としてはあがったりさがったりだが%としては一定を保っている。
<p>Q1-2. IT 予算・投資マネジメント IT 予算が減少している企業において、「IT 予算の減少理由」の内訳に変化がみられます。具体的には、「コスト削減策の効果」や「クラウド化」が割合として減っております。 貴社における実感として、コスト削減策やクラウド化によるコスト削減効果が薄くなっている実感はありますでしょうか。(人件費高騰や円安によるサービス費上昇などが効果が出にくくなっている理由として挙げられると考えております) 併せて、パブリッククラウドの導入阻害要因として「コストが高い」という企業も少なからずありますが、クラウド化のコストが高いと感じられる場合、その理由や、何についてコストが高くなっているか教えてください。</p>	
A	クラウド化の目的としてコスト削減は追求していない。たとえばオンプレではバックアップのシステムやストレージの設計など複雑なことをやっていたがやらなくて済む。新たな機能が出てきたら比較的簡単に、早めに新しいサービスを享受できるというフレキシビリティだとか、質が上がる部分を目的として使っている。むしろコストは上がるし、価格面で言いなりになってしまっ逃げ道がない状態。価格が急に上がることなどはどうしても起きるので他にベネフィットを見出す形でやっている。
C	少なくとも IaaS や PaaS を使ったパブリッククラウドはオンプレに比べると更新投資がなくなるので平準化はするが、ランニングコストはクラウドのほうが確実に高い、ということを理解し始めたんじゃないかと思っている。一方で SaaS に関してはベンダー側の言いなりというのと、円安も含めて手の打ちようがない。ギブアップ感が出てるので、このあたりでコスト削減は難しいと答えているのでは。
<p>Q1-3. IT 予算・投資マネジメント オフショア開発など、クラウド以外のコスト削減策で実施しているものはあるか/その効果の実感</p>	
B	クラウド化とコスト削減の両方ということで、私は「クラウド化」というのは全体をクラウドにもっていくことである程度コストが下がるところがあると思っている。ただグローバルでみているので、各データセンターに対するセキュリティの仕組みが、SaaS であればインクルードされてきて、我々のほうでやらなくてよくなるような設備。ベンダーごとにある程度ベンダーロックイン的になるのは事実なので、そこは逆にサービスのある程度まとめることで交渉力をあげて、全体で下げ、総額になったときに上がらないような形でやりくりをしている。
E	IT のオフショアを、インド、ルーマニア、中国、ベトナムに構えていて、ベンダーを活用するより前に、まずはこちらを利用する。最近では値上がりしているのと、今回の SAP のリプレースの取組では品質があまりにも悪くて、追加の人員を採用したりしたため、コストが安くなったかというところはなっていない。且つ、ここ最近の円安によってヘッドクォーターから出るお金はアップしている。
<p>Q2-1. IT 基盤・システム開発について 開発内製化率の増減傾向について、増やす予定と回答されている企業が増えております。貴社における内製化の取組状況について、内製化を進めていく領域や内製化を進める理由について、教えてください。また、一方で感じられている課題感があれば、併せてお聞かせください。</p>	
A	もともとは外注戦略で長年やってきて、部員が自分で何かを作ってデリバリーするということはやらない・やっちゃいけないというルールで来ていたが、SaaS や市民開発ツールが一般化してきた。ウォーターフォールで、しっかり要件定義するような大きな開発はこれからも外注したほうがいいが、全体では小粒な開発が増えてきた印象をもっている。開発の 1 つ 1 つが小さくなって、比較的短いサイクルですぐデリバリーするという世界になってきたと感じている。そういうなかでは外注戦略は合わず今の 100%外注戦略だと機動性が低いなという課題をここ数年もっていた。規模の小さいものはこれからは内製化に舵を切っていくと話している。
C	従来の内製化は、基幹システムとかもフルスクラッチで作らしようというニュアンスだったと思うが、そっこのほうは減ってきている。代わりにノーコード開発・ローコード開発という現場型の開発の重要性がかなり増してきている。これは現場の人間が自分たちの業務の中身をどう変えたいかわからないとできないため内製化が進んできている。現場改善系の内製化については IT 部門から人を送る、ないしは教育するが、IT 部門も人材不足なので、現場の人を教育する方向性。
D	基幹システムに関してのパッケージで SAP を入れた。その当時から内製化はやめて外部に頼む方向にした。その方向は今のところ変えるつもりはなく内製化に取り組むつもりはない。一方で、ビッグデータのコントロールや Python を使ったり、データをみながら一緒にやらなきゃいけないことが増えてくるのかなということで、その方向には内製化はあるかなと。ただ情報システム部ではなくまた別の部門で内製化の力を蓄えていく形になると思う。

Q2-2. IT 基盤・システム開発について
開発内製化の取組において課題として感じていることはあるか

B	内製化を「市民開発」ととらえた場合、よく言う市民開発的なものについては、1つの組織の中で収まるプロセスであれば、ガイドラインの中で自由に作ってもらっている。今は Power Platform を解放していて、その上で作られるアプリケーションは会社として管理するようなシステム無形固定資産的な考えにしていけない。EUC の Access とか Excel と同じ位置づけにしているが、資産性のある仕組みになるものがある、そこをどう制御と整理をやっていくのかは組み立てができていない状況。今まではリスクはあるなど思いながらもブレーキをかけないでやらせていたが、すごい数になってきたので、大規模な仕組みに対する整理の面が課題。
E	オフショア化＝内製化になる。難しさの意味では、これまでは国内の外注管理だったところから海外の外注管理をしないといけな。グローバル化自体が道半ばの状態、そういう状況に陥っているという難しさはある。

Q2-3. IT 基盤・システム開発について
AIを活用した運用改善は、実施・検討している企業の割合が昨年度比で大きく伸びております。おそらく生成系 AI の活用等が想定されますが、貴社における生成系 AI の活用事例や活用にあたっての課題があれば教えてください。

A	Bing Chat やパブリックな ChatGPT の利用のほか、今、OpenAI を使ったセキュアに使える内部版の PoC に取り組んでいる。ChatGPT が流行る前から他のジェネレーティブ AI 関係の色々なサービスを使っていた。研究部門などで医業論文を読ませて要約を作らせる PoC を昨年ぐらいからやっていたり、社内のガイドラインを読ませて質問すると答えてくれるものを PoC で作ったりと、同時多発的に走っている。プラス、全社でもっとジェネリックなものを使えないかどうか検討。全部まだ PoC というステータス。本当はもっと、全体としてトップダウンで推進できる体制をつくらないといけなという話は進んでいるが、今はボトムアップ。部門のほうにアイデアがあって、それを吸い上げて全体の活動を把握しているレベルで、トップダウン型でいけていないのが大きな課題。
B	業務横断的に ChatGPT、Azure OpenAI をベースにした Bing Chat とか Copilot というのはどの部署でも利用。Copilot は値段が高いのである程度限定的なユーザーで利用。社内で生成 AI のワーキンググループを法務や IT、AI の内製化組織、SIer とかと連携するような組織で作った。共通的な取組みと各部署からの相談をベースに、AI エンジニアの部隊とともに行っている。今一番力を入れているのは、事業投融資について意思決定を支援するもの。過去の投融資関連資料や委員会の議事録を全部読み込ませて、最終的には当社のクセまで話せるようにしたい。今は論点の漏れがないか網羅的にみていくような形までで、実際に現場で使いながらブラッシュアップしているところ。こういった案件が 20 件ぐらいある。個別アプリケーションとして作っているのは、社内の社則とか細則を検索する仕組みが今までイマイチだったのでわかりやすい仕組みを作って提供している。あとは個別で PoC と一部の部署でやりながらブラッシュアップしている。
D	まだ会社として生成系 AI を使える環境はまったくできていなくて、一般的な ChatGPT のこういう注意事項があるよという教育だけしているという状況。要望やアイデアはいろんな部署から出始めているので、それを取りまとめていく何か体制的なものがないとまずいなと考えている最中。

Q3-1. データ活用
データ活用に関する課題として、人材の「質」、「量」の不足が大きな課題となっております。

- それぞれ、どのような人材が、なぜ不足しているのか、そのためのどのような対応を取られているか、教えてください。
- 特に「質」については、いわゆるデータサイエンティスト的な人材と、データ分析結果をビジネスにつなげる人材、それぞれが必要かと思いますが、どちらが重要でしょうか。また、不足しておりますでしょうか。

B	データサイエンティスト、AI エンジニアを別会社にはしているが横に 1 つ専門会社として作っていて、その人員が各現場に入ってやっていくというスタイル。その部隊の人数がどのぐらいが最適かという議論もある。本社側の経営管理的なところでもう少しデータを使えないかという点も議論をしている。会社のコーポレートの組織が縦割りで、人事の人事データ、経理の財務データ、非財務、ESG はサステナビリティ系と分かれていて、経営の目線でどうやって横串でどうみればいいのかを経営者と語って検討できる人がいない。そのあたりを経営企画層と議論をしているが人材がいな。横断的に業務を見通せるような業務管理の人材の不足が課題。
C	データ活用はそもそも現場でやらないといけな。IT の基礎知識をもった人間が現場に入り込んで何を改善すればいいのか、どういうデータを分析すればいいのか、そのデータをどう活かせばいいのかを考えれば対応可能だと思っているところはあるが人材が不足している。現場の人間に IT を教える講座は当社もやっている。「DX 人材育成講座」としてやっていて現場から半年間離れ、IT の基礎をたたき込むものだが、現場側が人を出せない課題がある。今は第一弾を実施して全社で 80 名位集めて講座は半分以上進んでいる。ただ、本質は IT 人材がありとあらゆる現場に行き、そこのデータをしっかりみてビジネスに活かすことを考えることだろうと私は考えている。

E	<p>分析ツールの啓蒙ということで 4~5 年前から Tableau をグローバルに展開する活動をしている。各社に Tableau チャンピオンを設定している。Tableau チャンピオンは必ずしも IT メンバーではなくビジネスメンバーも含めた状態にしている。今 Tableau のライセンスが 3500 位あるので、そのうち 500 ぐらいが Tableau チャンピオンに相当する人材。質の向上では、データサイエンス的な人材を増やす取組みとして、インドのオフショアにトレーニング COE を設置していて、インドだけでなく色々な国のトレーニングベンダーと連動しながら最新のデータサイエンティスト育成のトレーニングをグローバルに提供する形を取っている。半期に 1 回ぐらい、最初のコースだと 20 日間ぐらいのコース。1 日 4 時間が 20 日間のコースで、グローバルで人材を募ったところ IT から数名と、OT 系、ビジネス側からも結構な応募があって、50 人ぐらいのクラスで 2 回ぐらいに分けてやった。それを定期的で開催している。</p>
<p>Q4-1. 情報セキュリティ ゼロトラスト化が推奨されておりますが、現在の対策状況や、もし対策がなかなか進んでいない場合は、その阻害要因についてお聞かせいただけないでしょうか。</p>	
A	<p>アイデンティティ、デバイスなどの構成要素は、それぞれ部分的にやれるところからやっている状態。サイバーセキュリティについては別の部隊があるが、それぞれのコンポーネントの中にセキュリティが入っていたり責任の所在がイマイチはっきりしない。サイバーセキュリティが主導的にゼロトラストの導入やデザインを作るのか、それぞれのシステム担当が自分のところについてゼロトラストをやっていくのか、どちらがリードをとっているかわからない状況や、サイロっぽくなっているところがある。全体のビッグピクチャーができていない。ゴールがハッキリしてなくてなんとなく皆それぞれ取組んでいる状態が弊社のよくない状況だと思っている。</p>
B	<p>我々の会社の各法人が海外にあって、ネットワークとデータセンターがグローバルにしかれて、PC までのキッティング、仕様が標準化されて運用している。これをクラウドにシフトしながらゼロトラスト化を進めている。認証認可の仕組みやデバイスへ EDR をグローバルに入れてというのは終わっているが、データセンターにあるサーバー、システムが一気にいかない。数もあってその部分の境界線、ファイアウォールまでがなくなるのはもう少し時間がかかるなど。我々複数の会社を 1 つのドメインで管理しているが認証認可のクラウドにいいものがない。単一企業体ならクラウドベースでも管理できそうだが、我々のように何十社もある 1 つの中で人や組織を管理していると…。ゼロトラストという概念ではある程度クラウド型にもっていきけるが、既存のアセットを使わないとならない部分もあり、そこが完全なゼロトラスト化にもっていきにくい。ゼロトラストにもいろんな考え方・レベルがあるが、EDR が入って、認証認可の仕組みがあって、クラウド上で全てコントロールして、といったことはある程度できているが、まだ完全なきれいな形にはならないなと思ってやっている。</p>
C	<p>国内はほぼゼロトラストができていて全て定常運用状態に入っている。これをグローバルスタンダードと海外展開と決めて今やっている最中。苦しんでいるのは各国の法対応。ヨーロッパの GDPR をはじめとして、アメリカの ITAR とか、中国のサイバーセキュリティ三法、各国の法律の対応をどうするんだという話。各 RHQ があるが、RHQ の IT 担当者が現地プロパーの人間だと趣味・文化の違いで「日本の言うことは聞かない」という雰囲気もあってかなりの問題。日本発でグローバル企業を目指しているところではだいたい同じ話を聞くので共通の課題。しっかりそれぞれとコミュニケーションをとりながら、グローバルガバナンスを効かせていかないといけないとやっているのが現状。一番面倒なのはデータ越境、セキュリティのログデータを日本でみることを許さないといった法律がかなりあって、グローバルで全体を一括でみないこうということを各国の法律が許していない。かといって国単位でそんな体制を作っていたらやってられない。そういったことも含めて CSIRT や SOC を標準化・平準化と集中・集約をやらないとならないが、難しい。</p>
D	<p>当社は「アイデンティティ」と「デバイス」には着手している。今までは境界型防衛のほうに大きな投資をかけてきたが、これからは SaaS 環境も増えていくし、切り替えていくタイミングかなと 2024 年度からの 3 か年の中で完成させる予定で進めている。阻害要因としては特に大きなものではなくて、何年か前からセキュリティ対策に関しては経営層の理解が進んで、IT の投資とは別物として考えていただける環境になってきた。グローバルのネットワーク統合にはあまり至っていない。東南アジア系の一部と、IP レベルでつながっているネットワークの接続状態で、それぞれ海外の IT 部隊がそれぞれのネットワークを構築している環境。C さんからお話があった各地でなかなか日本の言うことを聞かないということは、弊社でも起きている。</p>
E	<p>セキュリティ対策の意味では、5 年位前にアメリカの拠点でセキュリティ事故があったことを機にグローバルにセキュリティエンハンスメントプログラムを走らせて、今はかなりいろいろな策が打たれている。かつセキュリティログをインドの SOC に送って、リアルタイムでモニタリングしている状況。個人情報保護の点からどういう対応をしているかという点、データ移転という意味では、SCC という標準契約を各国で結んで実現しているのと、2 年ほど前にヨーロッパにデータプライバシーオフィサーを採用してグローバルのリーガルの下で、PDP チームをその人を中心を作って、そこから各国法に対応しようとしている。SAP の置き替えプロジェクトが進行中だが、そのテストデータさえもヨーロッパの人のデータは自由に使えないので、今は PDP チームとタグを組んで、PIA というプライバシー・インパクト・アセスメントをやりながら、ヨーロッパのデータもグローバルに使えるようにということをやろうとしている。最終的には SCC という契約を各国で結んだ上でゴーライブを迎えたいと思っている。</p>

企業IT動向調査報告書 2024

2024年3月31日 初版 第1刷発行

著者・編者・発行 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 (JUAS)
〒104-0045 東京都中央区築地1-13-14
NBF東銀座スクエア2階

制作 株式会社大應
印刷・製本 株式会社大應

©一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 (JUAS) 2024
本報告書は、経済産業省商務情報政策局の監修により、一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会が調査を実施、分析、執筆いたしました。

※本書ならびにHPにて公開しているPDFデータ等、すべてのコンテンツの著作権および著作権等の各種権利は、当協会および関係する官公庁・団体・企業に属しています。ただし、研究・教育・文化的利用を目的とした非営利の使用を認めます。詳しくは当協会HPをご確認ください。

