

第22回 企業IT動向調査2016(15年度調査)

データで探るユーザー企業のIT動向 ～サイバーセキュリティ・人材育成の観点の課題～

2016年12月7日

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

企業IT動向調査2016(2015年度調査)の概要

アンケート調査

定点観測＋重点テーマ
15年10月に実施

- ・ユーザー企業IT部門4000社対象 24P
有効回答:1115社(回答率28%)

インタビュー調査

重点テーマ中心に
15年11月～16年2月に実施

- ・ユーザー企業IT部門長:43社

調査委員会、調査部会
による分析

JUAS調査の特徴

- ・94年度以来過去22年間継続して実施、
経年変化をふまえた分析
- ・アンケートとインタビューの複合効果
- ・年度別に、重点テーマを設定

今回の重点テーマ

- ・「攻めと守り」の両立への
期待と課題

調査報告
2016年5月発表

主な調査結果

▶ 1. 回答企業のプロフィール

2. 定点観測

- ① ITトレンド
- ② ビッグデータ
- ③ IT予算
- ④ IT人材
- ⑤ グローバルIT戦略
- ⑥ システム開発
- ⑦ クライアント環境

3. 重点テーマ

- ① IT投資マネジメント
- ② IT推進組織
- ③ レガシーシステム
- ④ IT基盤
- ⑤ 情報セキュリティ

サイバーセキュリティ・人材育成の課題

▶ IT部門の役割とビジネスイノベーション

IT部門の組織

IT人材

経営とのコミュニケーション

情報セキュリティの現状

<経営層からのIT部門への期待と貢献度>経営層からのIT部門への期待領域は徐々に広がってきているが、「ビジネスモデルの変革」と「ビジネスプロセスの変革」は大企業でもまだその期待に充分応えられていない。

企業規模別 経営層からIT部門への期待領域

・大企業のIT部門への期待と貢献度

期待されている 応えられている

ビジネスモデルの変革	68.7%	26.6%
ビジネスプロセスの変革	85.1%	53.8%
IT投資・コストのマネジメント	97.5%	83.8%
システム安定稼働	99.4%	95.9%
システム構築	99.6%	87.4%

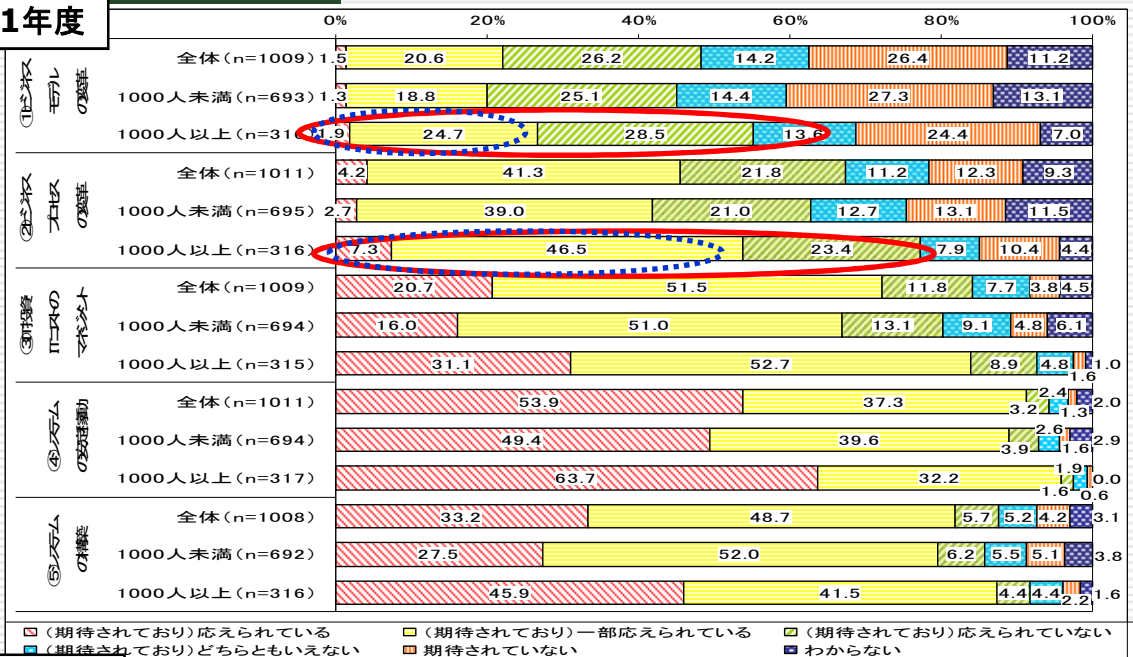
(10年度)

ビジネスモデルの変革	60%	24%
ビジネスプロセスの変革	81%	45%

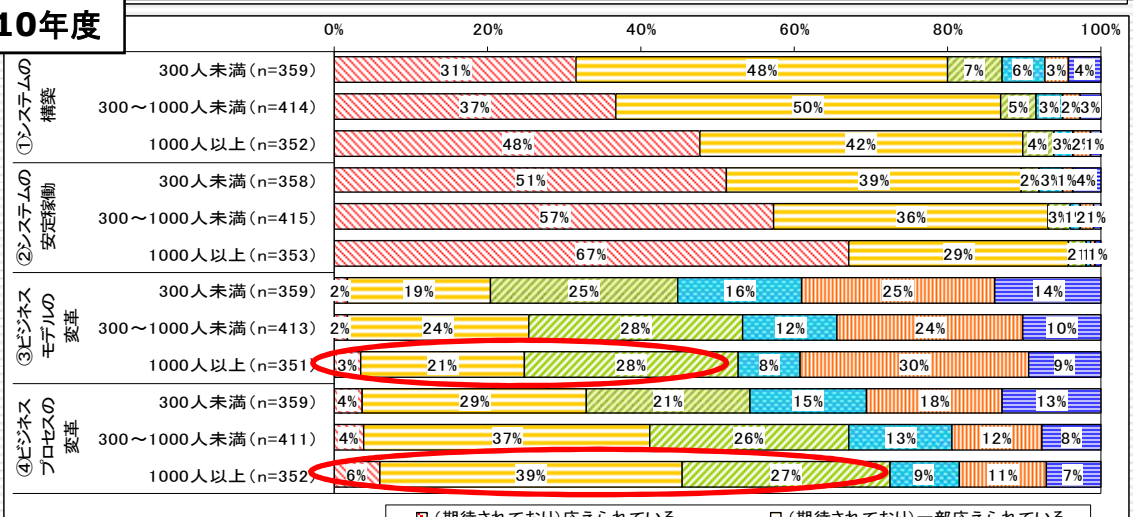
<業種別に見ると>

・「ビジネスモデルの変革」を期待されているIT部門が多いのは、「金融」(82.4%)、「重要インフラ」(69.2%)、「商社・流通」(69.1)で、「ビジネスプロセスの変革」を期待されているIT部門が多いのは、「金融」(88.2%)、「商社・流通」(82.8%)、「機械器具製造」(80.6%)である。

11年度

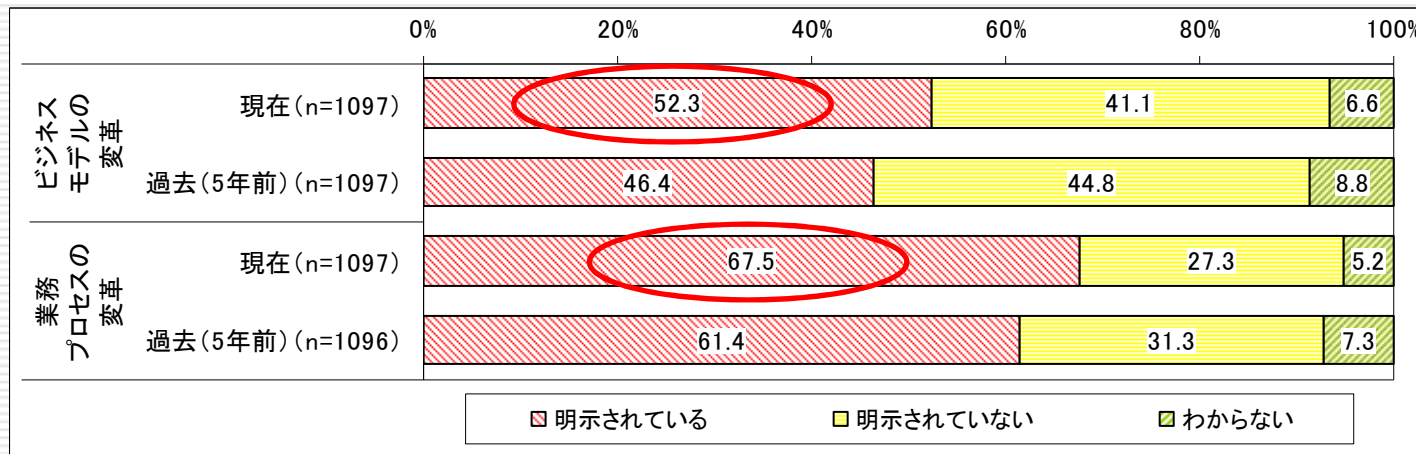


10年度

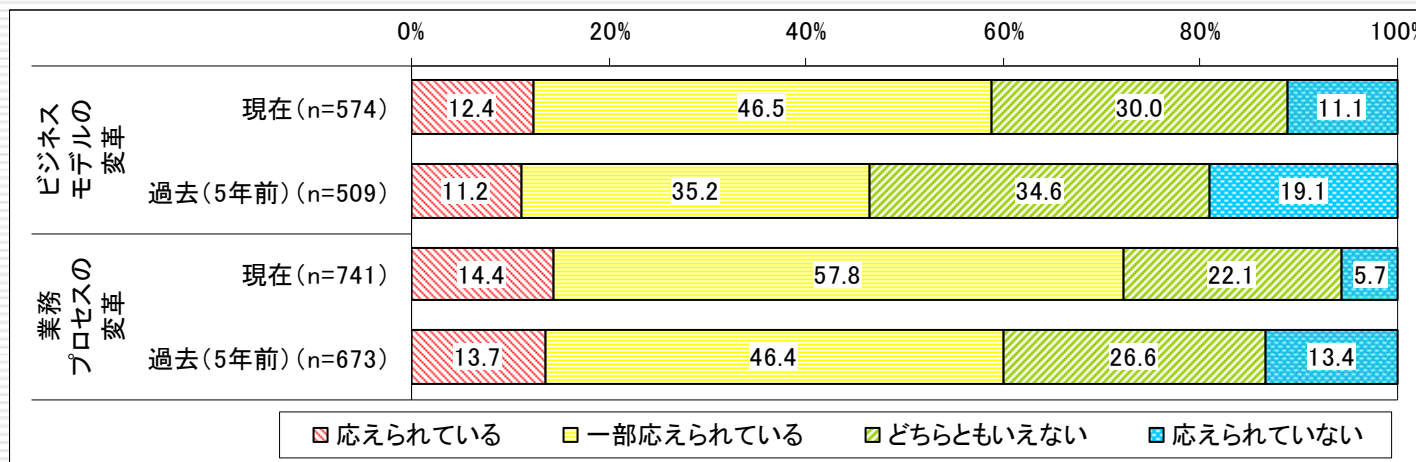


<ITを活用したビジネスイノベーション> 業務プロセス変革はすでにIT部門のミッション、約7割弱の企業で明示されている。その一方でビジネスモデルの変革の提案がミッションとされている企業は約半数。

ITを活用した
ビジネスイノベーション
をIT部門のミッション
として明示されて
いるか



ITを活用した
ビジネスイノベーション
のミッションに
応えられているか
(明示されている
企業対象)



※ JUASでは、「ビジネスイノベーション」を下記の2つと定義しています。

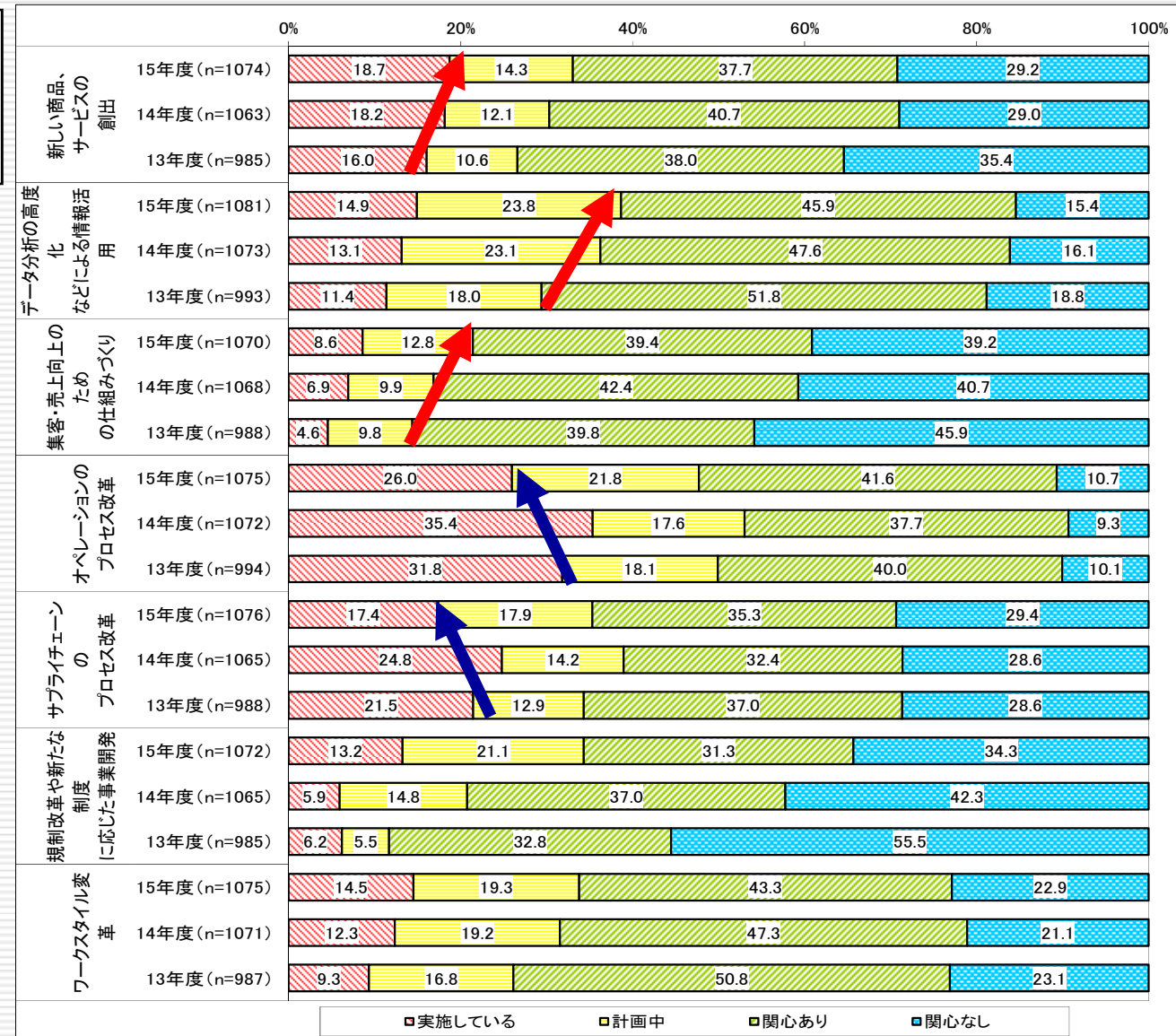
- ① ビジネスモデルの変革 (1. ビジネス自体の変革、2. 商品・サービスの創造、3. 顧客確保・拡大)
例 : 新商品およびサービスの企画・導入、ソーシャルマーケティングの展開、等
- ② 業務プロセスの変革 (1. 業務プロセスの変革、2. 現場改善、3. 組織の改革を支える基盤の確立)
例 : 全社最適での業務プロセスの効率化(BPR)、グローバルでの業務プロセス統合、等

<ITを活用したビジネスイノベーション>バックエンドからフロントエンドへのシフトの傾向がみられる。新しい商品・サービス開発、集客や売上向上のための仕組みづくりなど顧客に向けた取り組みが進展。

ITを活用した ビジネスイノベーションへの 取り組みの変化(全体)

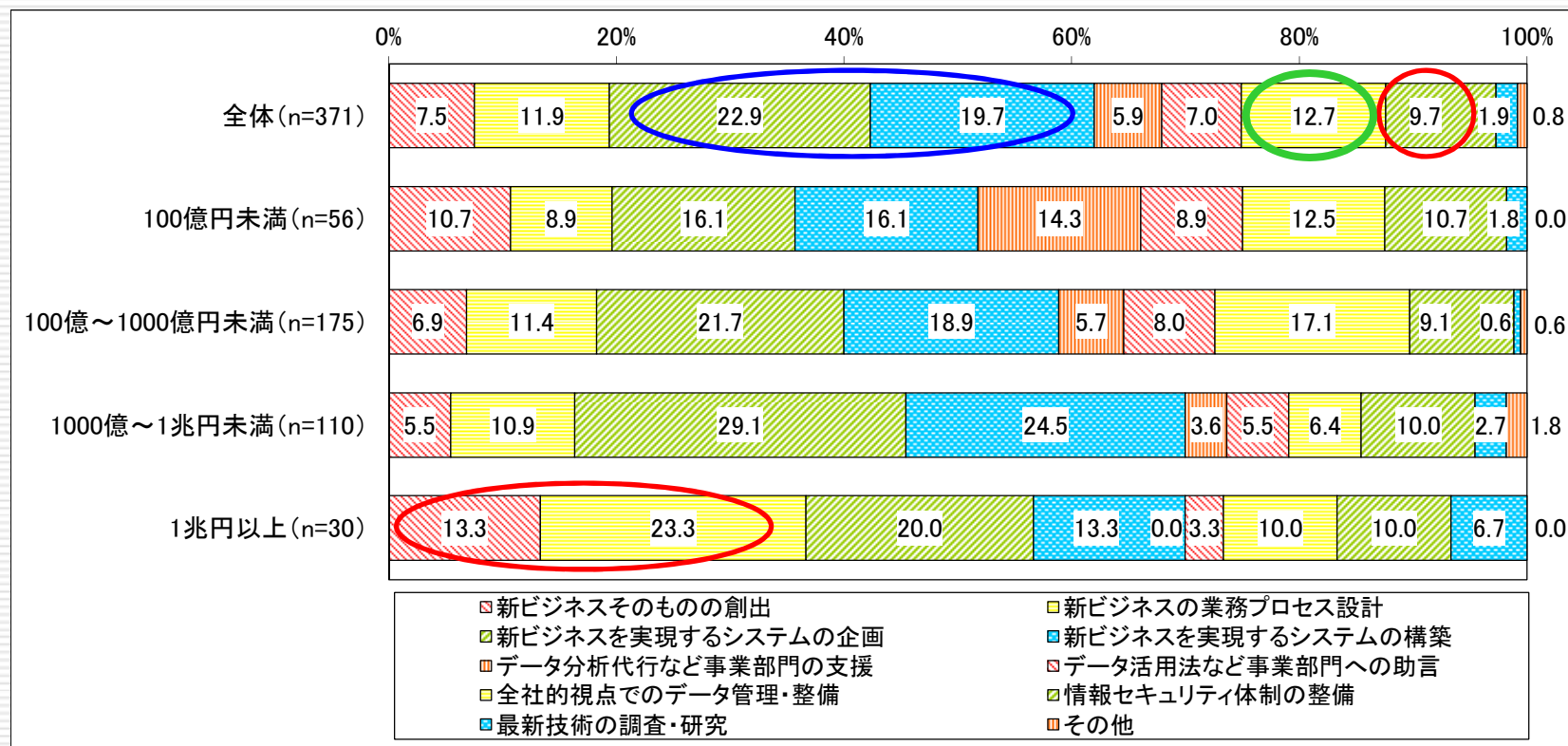
・オペレーションやサプライチェーンなどの、バックエンドでのプロセスの改革を実施しているとする企業の割合は、前回調査(14年度)に比べ減少

・ワークスタイル改革や、マイナンバーなど新制度への対応といった経営における新たな課題への対応も増加している。ビッグデータやIoTなど情報技術の急速な進展を背景とした取り組みも拡大



多く挙げられたのは「新ビジネスを実現するシステムの企画」「新ビジネスを実現するシステムの構築」「全社的視点でのデータ管理・整備」であるが、1位～3位を「総合すると情報セキュリティの整備」が最も多くなった。

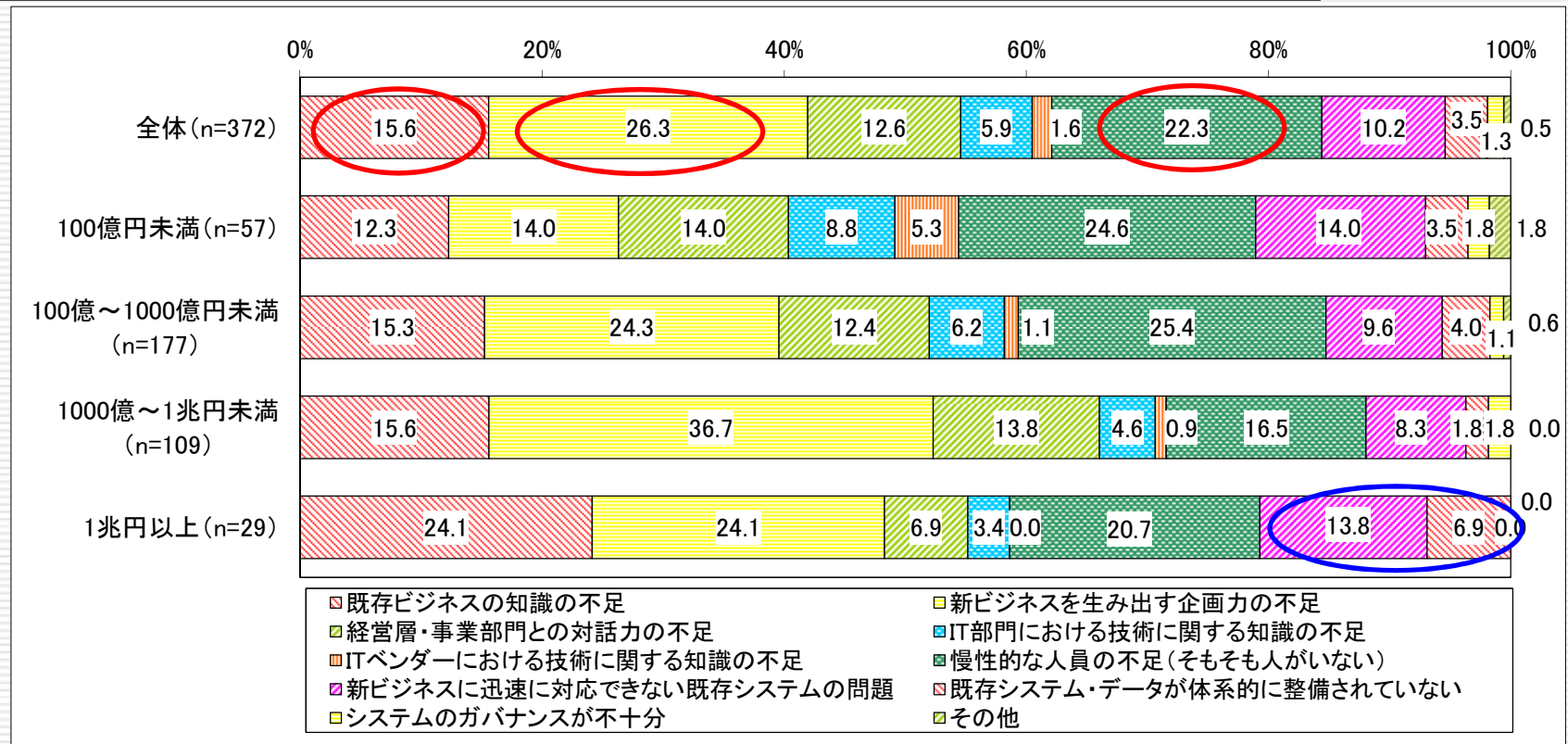
売上高別 ビジネスモデル変革に向けてIT部門に重視される役割(1位)



・「新ビジネスを実現するシステムの企画」、「新ビジネスを実現するシステムの構築」というシステム面での役割は1000億～1兆円未満の企業で重視されている。

<IT部門の課題>全体では、「新ビジネスを生み出す企画力の不足」「慢性的な人員の不足」「既存ビジネスの知識の不足」が大きな課題となっている。

売上高別 ビジネスモデル変革に向けたIT部門の抱える課題(1位)



- ・売上高1兆円以上の企業では、「新ビジネスに迅速に対応できない既存システムの問題」(13.8%)、「既存システム・データが体系的に整備されていない」(6.9%)も、課題となっているのが特徴。
- ・事業や部門が多く、業務プロセスやシステムも複雑になっていることが想定され、そのため、ビジネス知識不足や複雑な既存システムの問題が大きな課題となっているのであろう。

サイバーセキュリティ・人材育成の課題

IT部門の役割とビジネスイノベーション

▶ IT部門の組織

IT人材

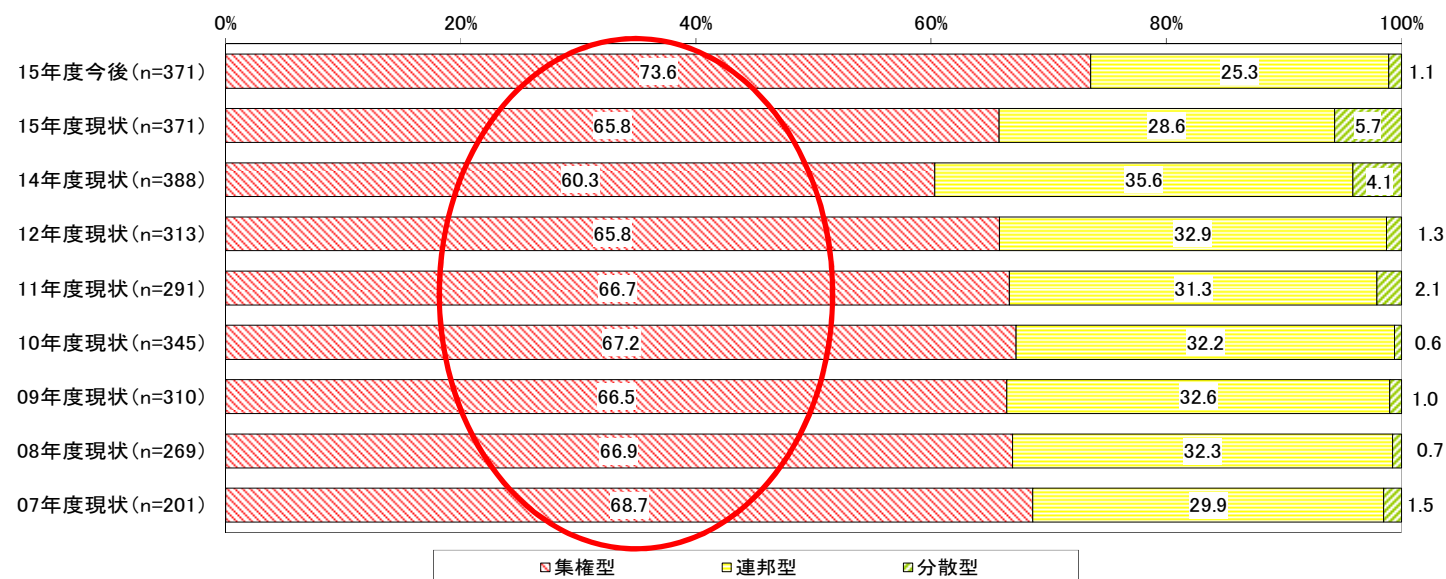
経営とのコミュニケーション

情報セキュリティの現状

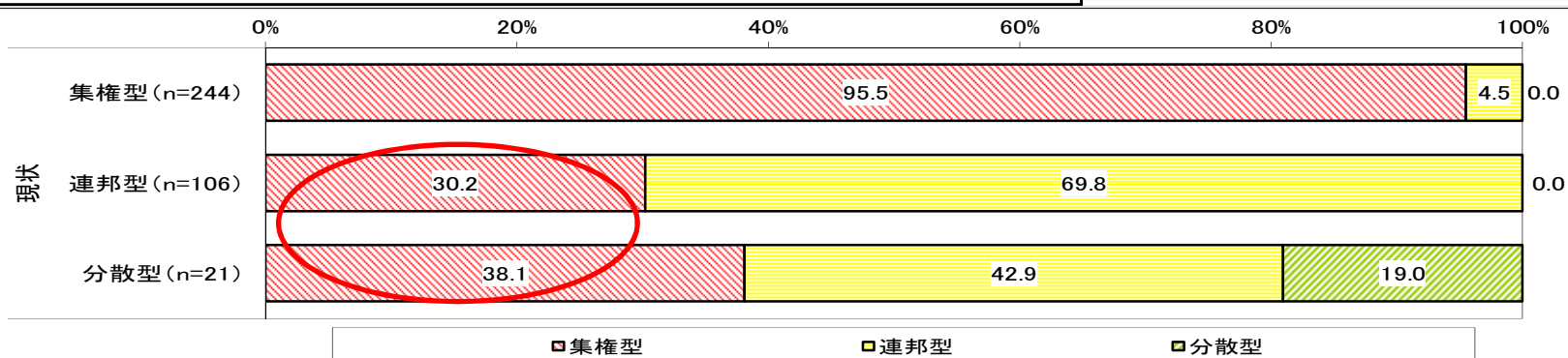
<IT組織形態> 1000人以上の企業では、全体の約7割が集権型、約3割が連邦型を採用しており、直近9年間で大きな変化はない。今後の方向性では、連邦型・分散型の企業の約3割が集権型へシフトの意向。

年度別 IT組織形態の推移(従業員1000人以上の企業)

- ①集権型: 全社で統一されたルールに基づき一元的に統括・管理
- ②連邦型: 全社プロジェクトは1箇所で統括、各事業部固有のシステムは事業部が担当
- ③分散型: 企画機能をはじめとするほとんどの機能を各事業部に分散



現状と今後のIT組織形態のシフトパターン(従業員数1000人以上)



サイバーセキュリティ・人材育成の課題

IT部門の役割とビジネスイノベーション

IT部門の組織

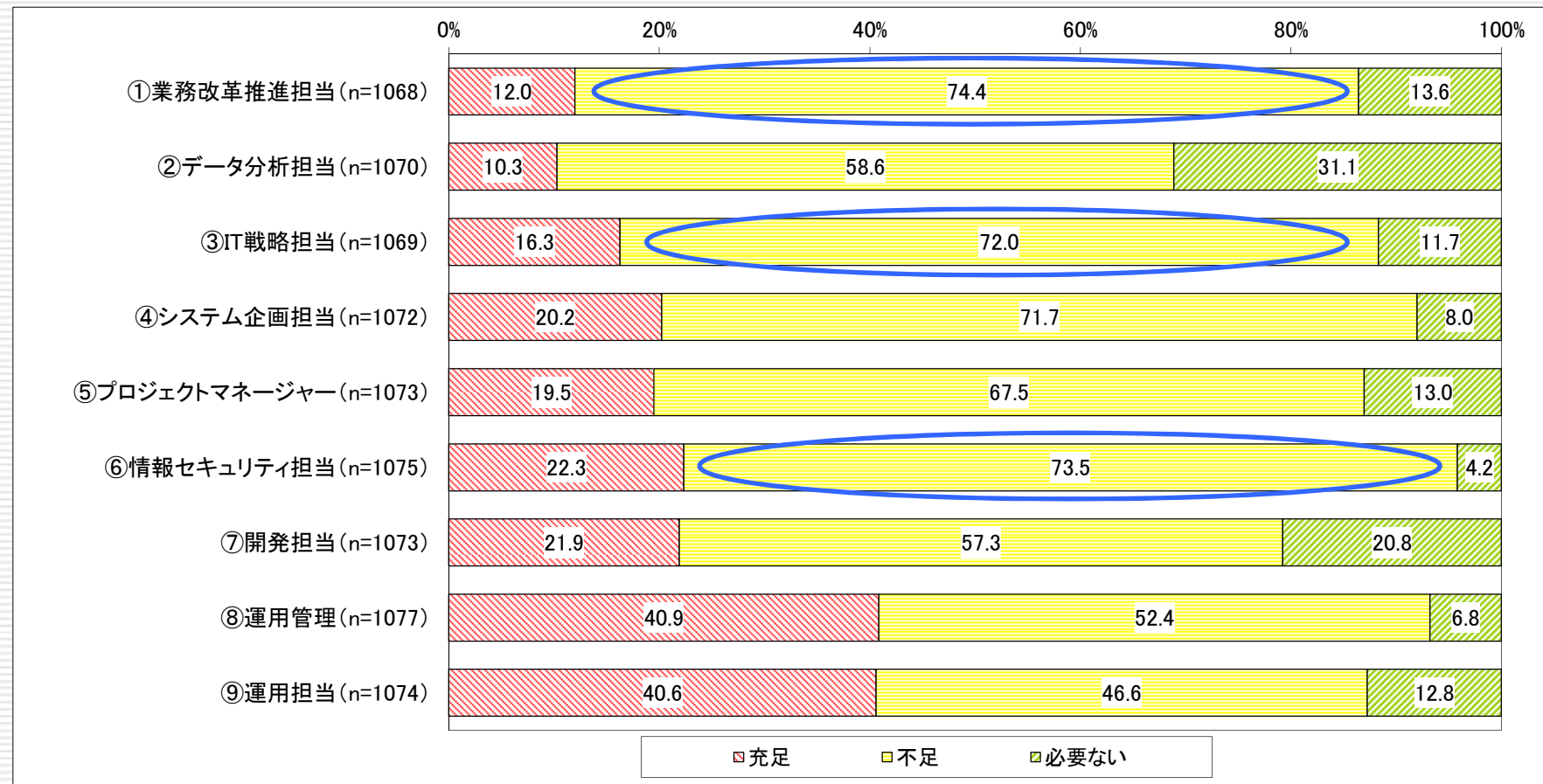
▶ **IT人材**

経営とのコミュニケーション

情報セキュリティの現状

＜人材タイプ別IT部門要員＞現状不足している人材タイプの1位は「業務改革推進担当」、2位が「情報セキュリティ担当」であり、3位が「IT戦略担当」となった。

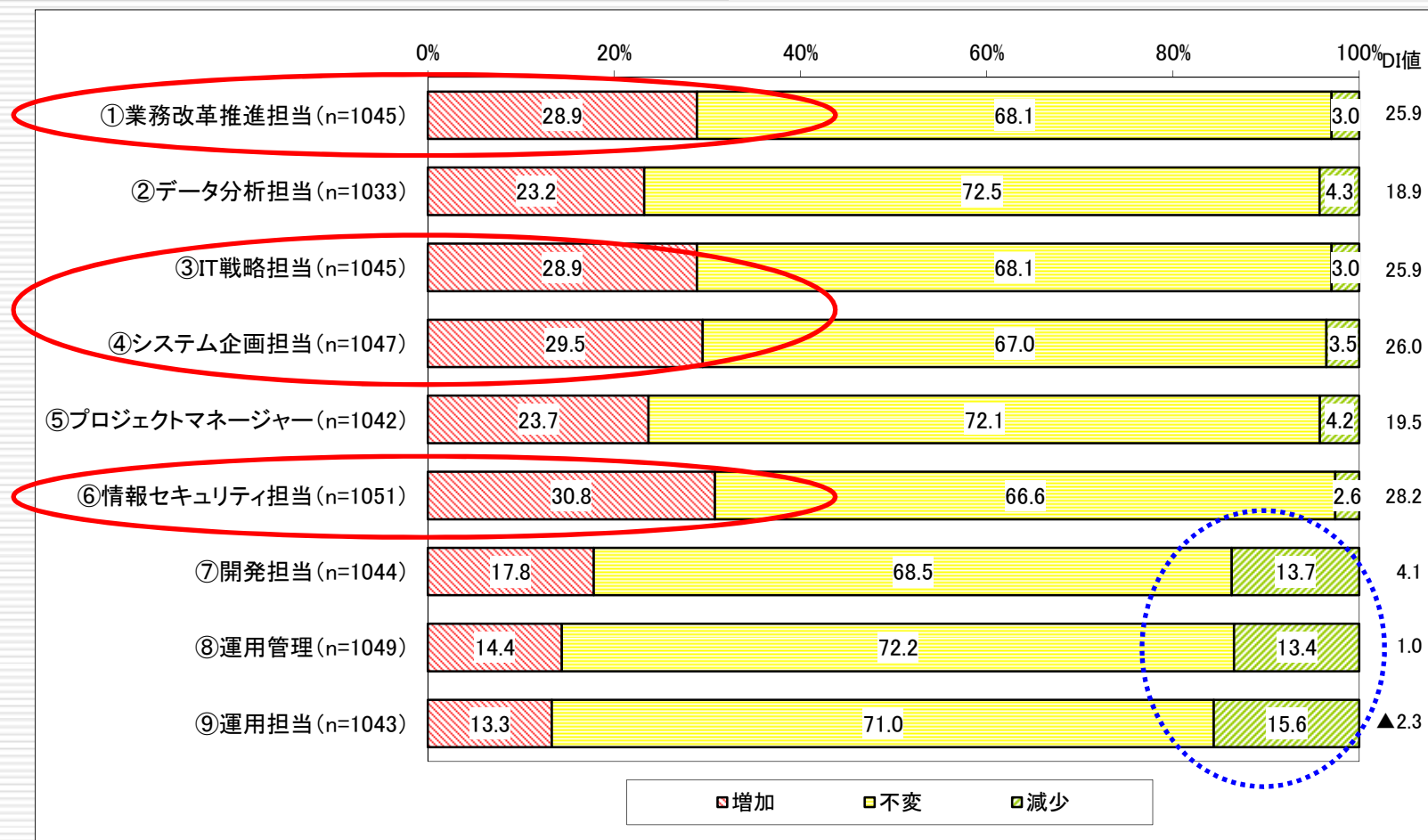
人材タイプ別 IT部門要員の充足状況(現状)



・「必要ない」と考える割合が最も多いのは「データ分析担当」でその割合は30%を超えている。

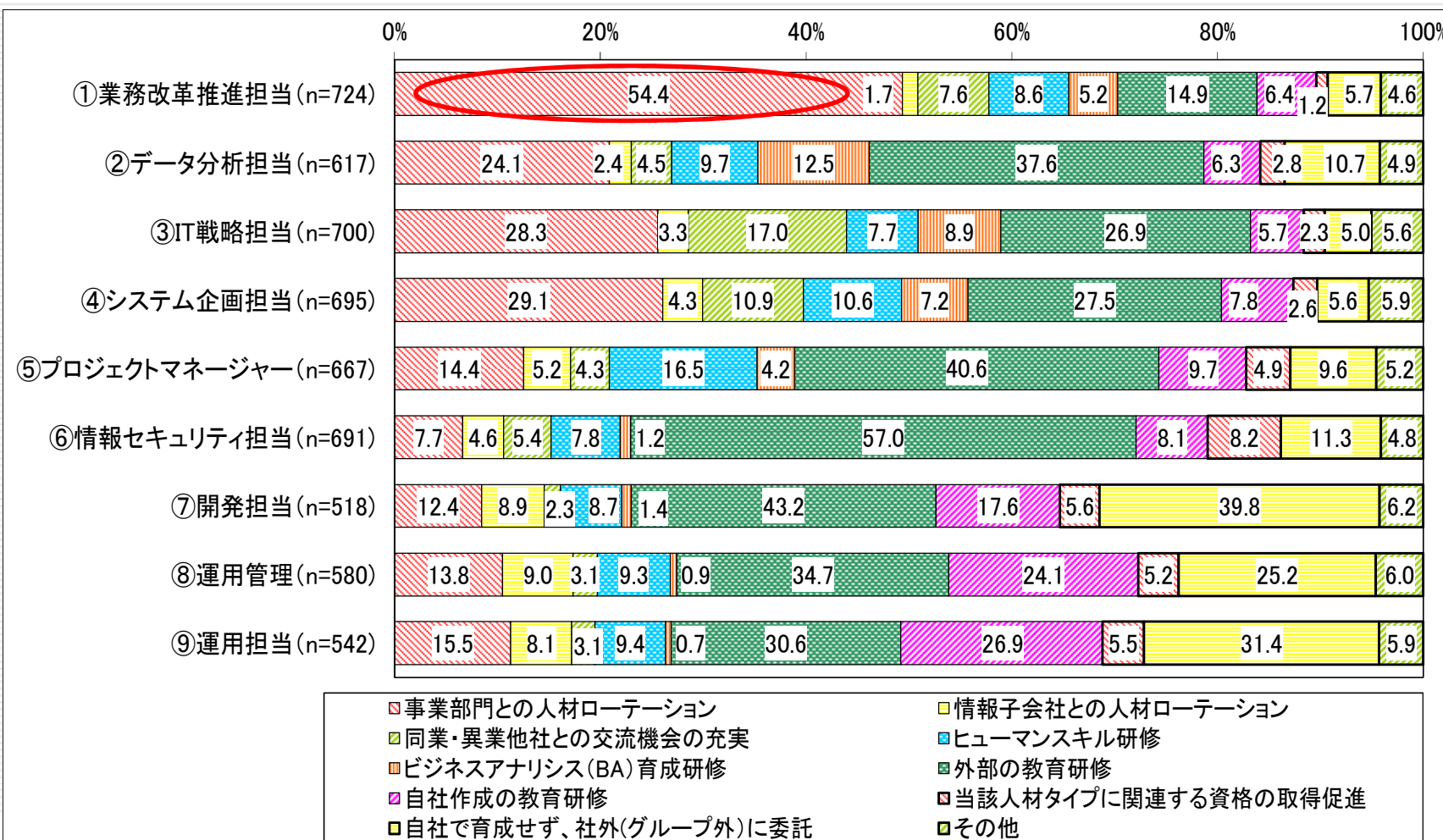
今後の方向性は人材タイプごとに異なる。最も多かったのは情報セキュリティ担当。業務改革推進、IT戦略、システム企画担当を増加させ、開発、運用は減少を志向。IT部門をより上流へシフトさせようとする意向。

人材タイプ別 IT部門要員の今後の方向性



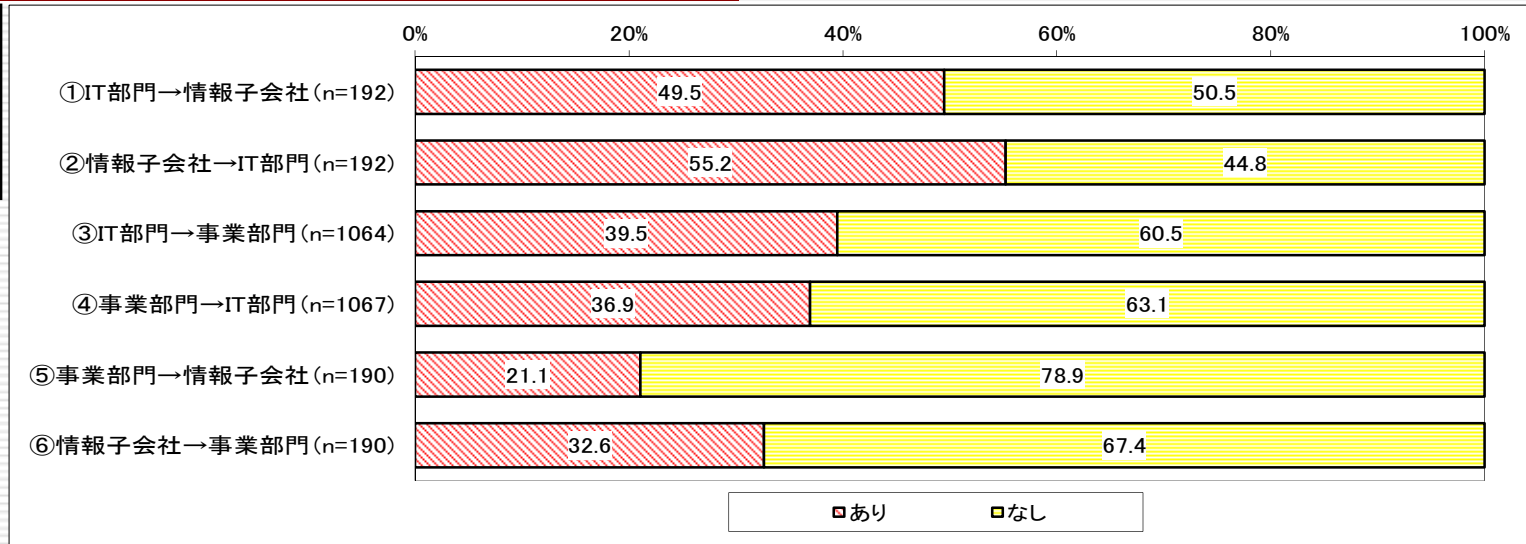
<有効な育成施策> 人材タイプに応じて、多様化する人材育成施策を効果的に活用。「事業部門との人材ローテーション」は、業務改革推進担当(54.4%)のみならず、他の人材タイプでも有効。

人材タイプ別 有効な育成施策(1位)

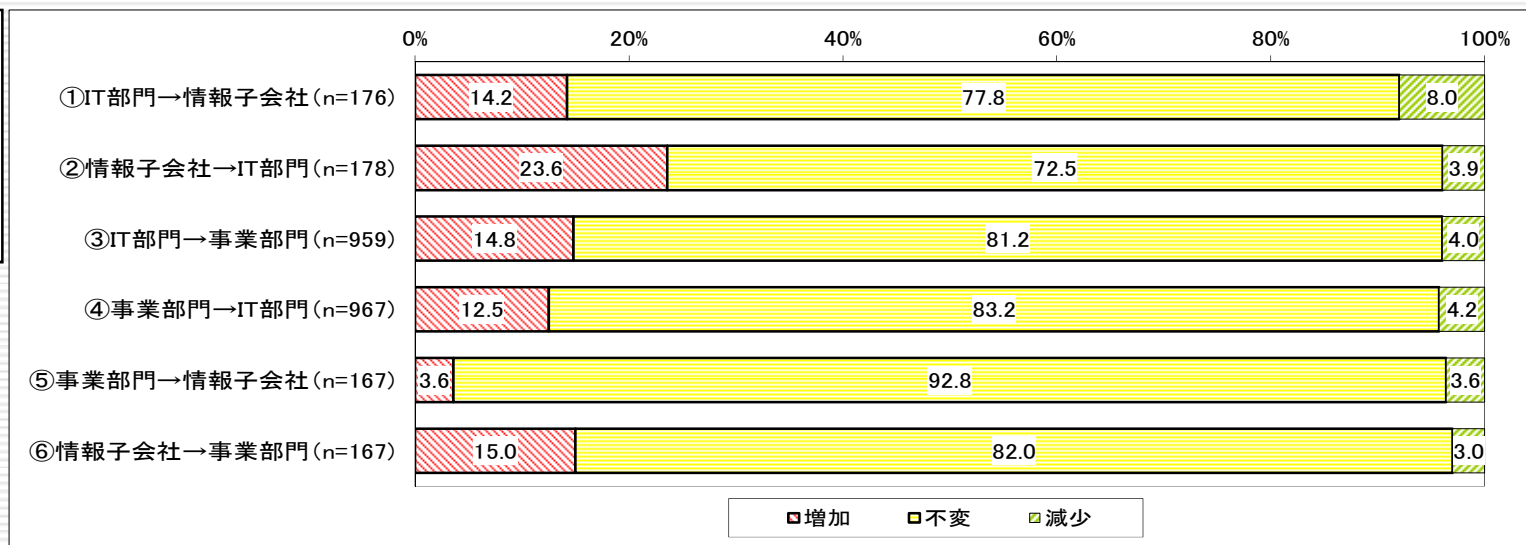


＜人材ローテーション＞IT部門と事業部門の人材ローテーションは、「From-To」で顕著な差はなく、現在実施している企業は4割弱であり、ここ数年で増加させた企業の割合は1割を超えた。

部門間
人材ローテーションの
有無



部門間
人材ローテーションの
有無(ここ数年の
傾向)



<企業の声より>

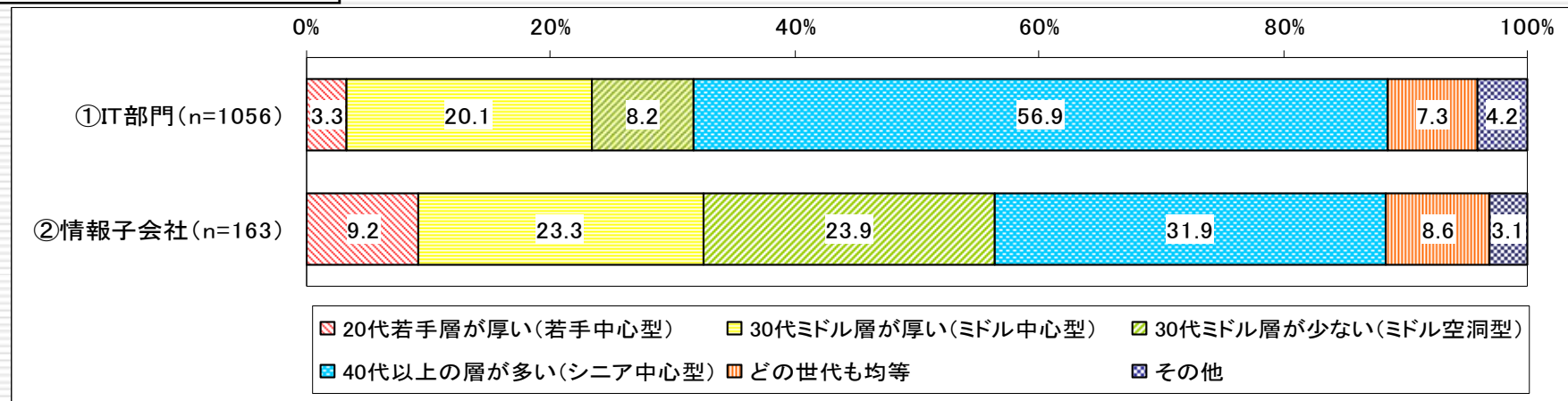
IT部門と事業部門の人材ローテーションの効果と課題

狙い・効果（回答数）	課題（回答数）
<ul style="list-style-type: none">・事業部門での経験、知識の付与（63）・システム化（業務改革）を成功させるため（28）・事業部門のIT化推進、ITスキルの向上（26）・部門間の連携強化（16）・人材育成（15）・事業部門のIT人材の発掘（13）・人脈づくり（8）・俗人化、マンネリ、高齢化を防ぐ（5）・人員補充（即戦力）（3）	<ul style="list-style-type: none">・事業部に人を出すと戻ってこない（IT部門に戻す仕組みが必要）（51）・ローテーションのための人材、人員が不足している（39）・事業部からIT部門へのローテーションはうまくいかない、困難（27）・目的を明確にして計画的に実施する（10）・向き、不向きの見極めが困難（5）・事業部でいいように使われてしまう（3）

<IT部門の年齢構成>4人に1人が65歳以上の超高齢化社会において、IT部門も高齢化が進行中。現状に危機感を抱き、新規採用や人事ローテーション等の対策を行う企業との差が明確になりつつある。

1	2	3	4	5	6
20代若手層が厚い (若手中心型)	30代ミドル層が厚い (ミドル中心型)	30代ミドル層が少ない (ミドル空洞型)	40代以上の層が多い (シニア中心型)	どの世代も均等	その他
20代の層が厚い			40代以上の層が厚い		

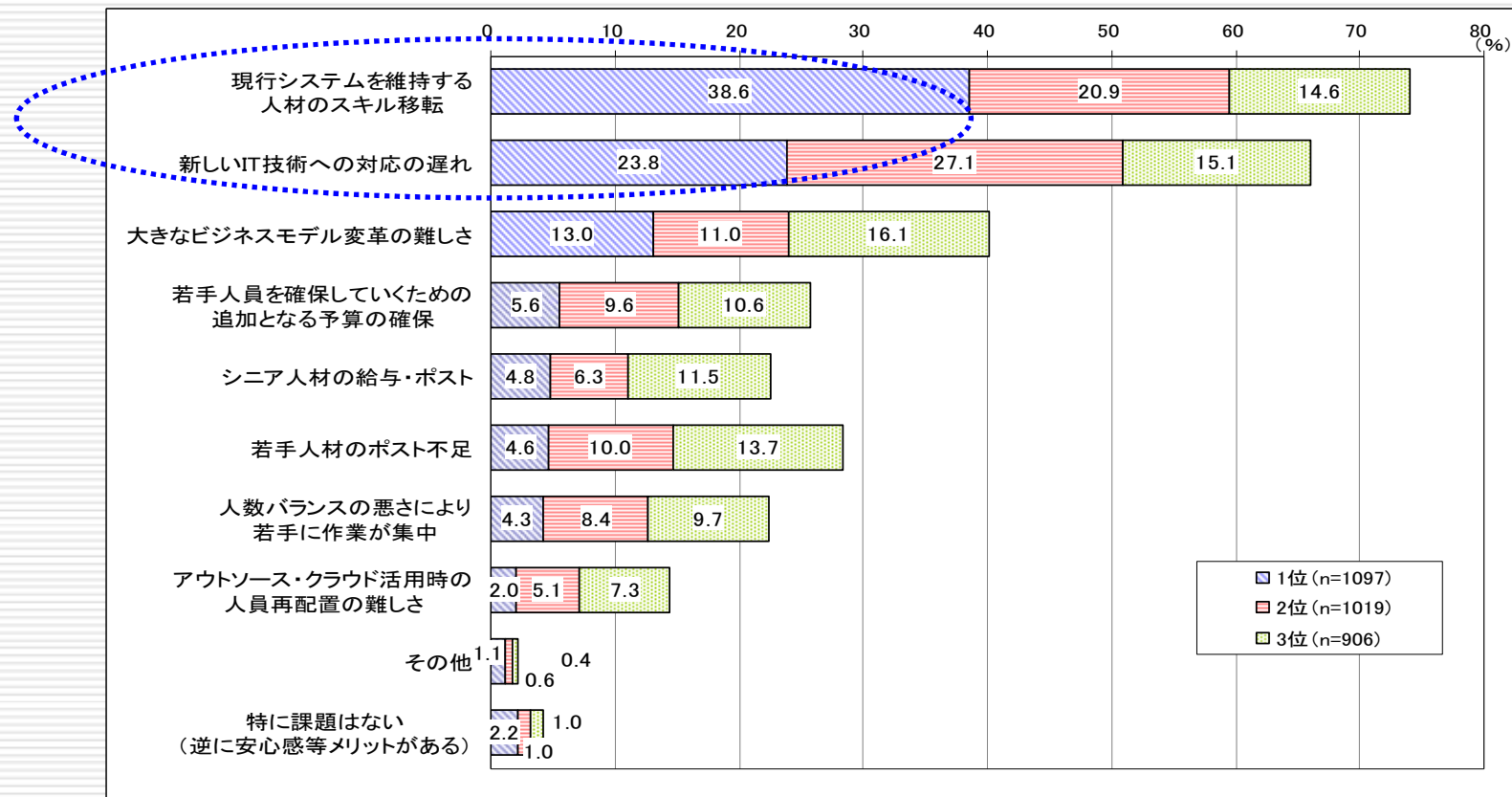
IT部門の年齢構成



・IT部門は「40代以上の層が多い」が56.9%と、シニア層で構成される組織が過半数を占める。情報子会社は様々な年齢構成ではあるが、総じて、国内企業はIT部門、情報子会社とも、40歳以上の層が厚い企業の比率が高い。

人材高齢化にともなう問題として、「現行システムを維持する人材のスキル移転」が1位から3位の合計で74.0%、「新しいIT技術への対応の遅れ」が66.0%となり、大多数の企業で問題とされている。

人材高齢化に伴う課題(1位~3位)・1位の降順



- ・1位と2位の関係でも、「現行システムを維持する人材のスキル移転」と「新しいIT技術への対応の遅れ」を同時に回答した企業が多く(259社 25.4%)、守りと攻めの取り組みをバランスさせるのに苦慮している企業が多いことが見てとれる。
- ・3位に目を向けると、人事面の若手やシニア人材のポスト不足を挙げる企業が多い。

サイバーセキュリティ・人材育成の課題

IT部門の役割とビジネスイノベーション

IT部門の組織

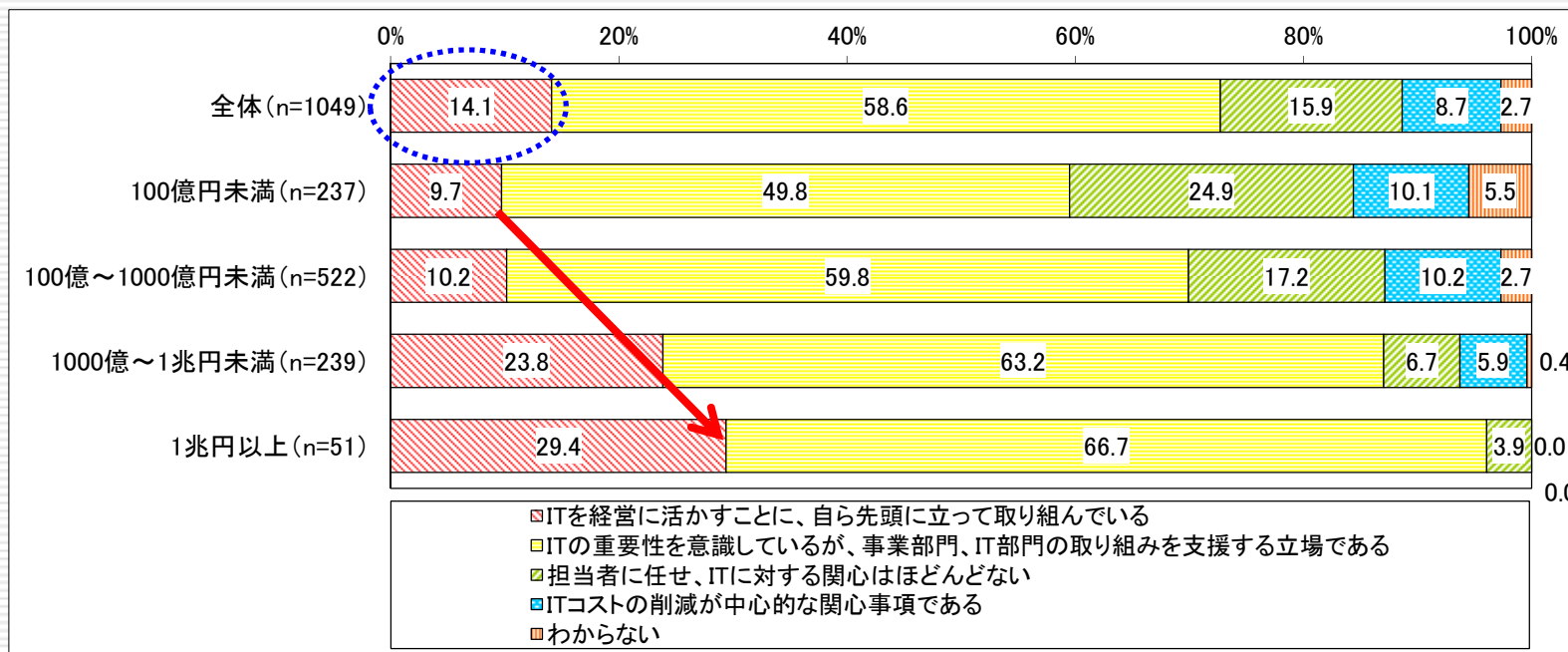
IT人材

▶ **経営とのコミュニケーション**

情報セキュリティの現状

経営者はITに対してどのような立場をとっているのだろうか。自社のIT依存度との関係から見ると、ITを「攻め」の手段として自ら経営に活かしていこうという経営者は、それほど多くないのが現状である。

売上高別 ITに対する経営者の関心

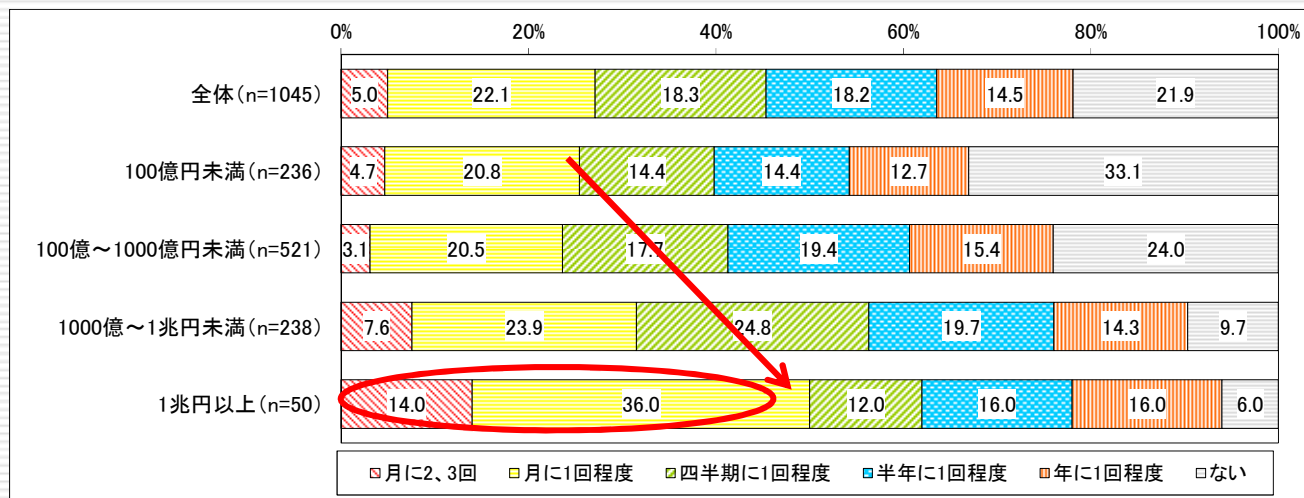


・売上高別に見ると、規模の大きい企業ほど経営者のITに対する関心が高く、1兆円以上の企業で「ITを経営に活かすことに、自ら先頭に立って取り組んでいる」企業は29.4%となる。ITに対する経営者の関心は、企業規模によって差が大きいようだ。

年間を通じて経営者とIT部門が定期的に会話を行う頻度は低い。規模が大きくなるに従い情報交換の頻度は増加。また、経営者のITへの関心は、定期的な情報交換の頻度とも関連がみられる。

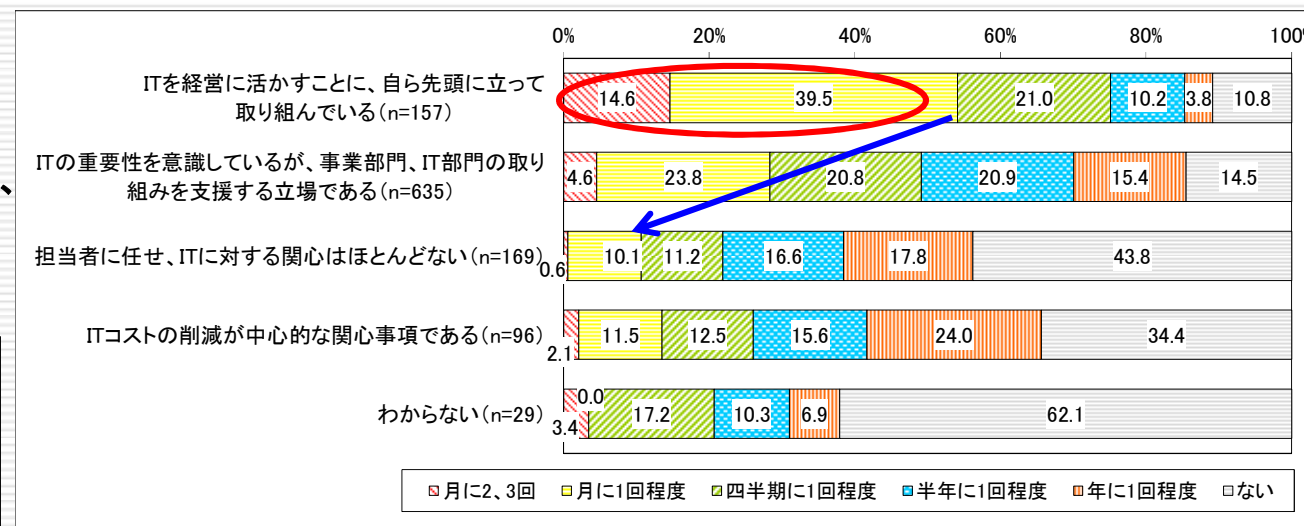
売上高別 経営者との「定期的」な情報交換の頻度

・企業規模が大きくなると、ITに限らず会議体の運営が整備された企業が多くなると推測できるため、定期的な情報交換の頻度も高くなっていると考えられる。



・「ITを経営に活かすことに、自ら先頭に立って取り組んでいる」企業は、月一回以上の情報交換が54.1%と高水準。一方、「ITの重要性を意識しているが、事業部門、IT部門の取り組みを支援する立場である」企業は28.4%

ITに対する経営者の関心別 「定期的」な情報交換の頻度



サイバーセキュリティ・人材育成の課題

IT部門の役割とビジネスイノベーション

IT部門の組織

IT人材

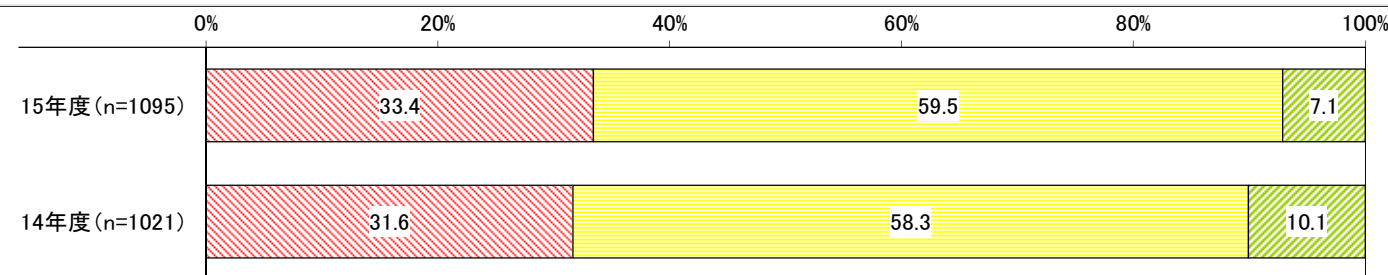
経営とのコミュニケーション

▶ **情報セキュリティの現状**

経営幹部が積極的にセキュリティ対策に関わっている割合は、企業規模（売上高）が大きくなるほど高くなる。中小・中堅企業における経営幹部の情報セキュリティに対する意識向上が急務と言える。

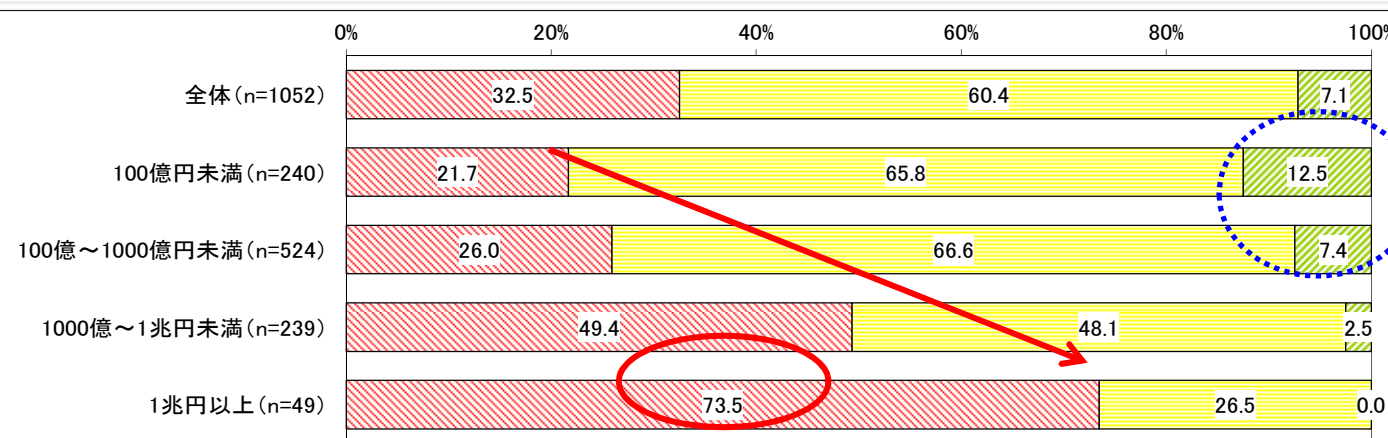
年度別 経営幹部の情報セキュリティへの関与度合い

2015年6月に発表された日本年金機構の事案が世間を大きく賑わせ、情報セキュリティガバナンスのあり方が問題視された。しかし、調査時点（2015年10月）では、いまだ経営幹部と情報セキュリティの関わり方に変化は見られず、引き続き経営層を交えた情報セキュリティ対策の課題が残ったままである。



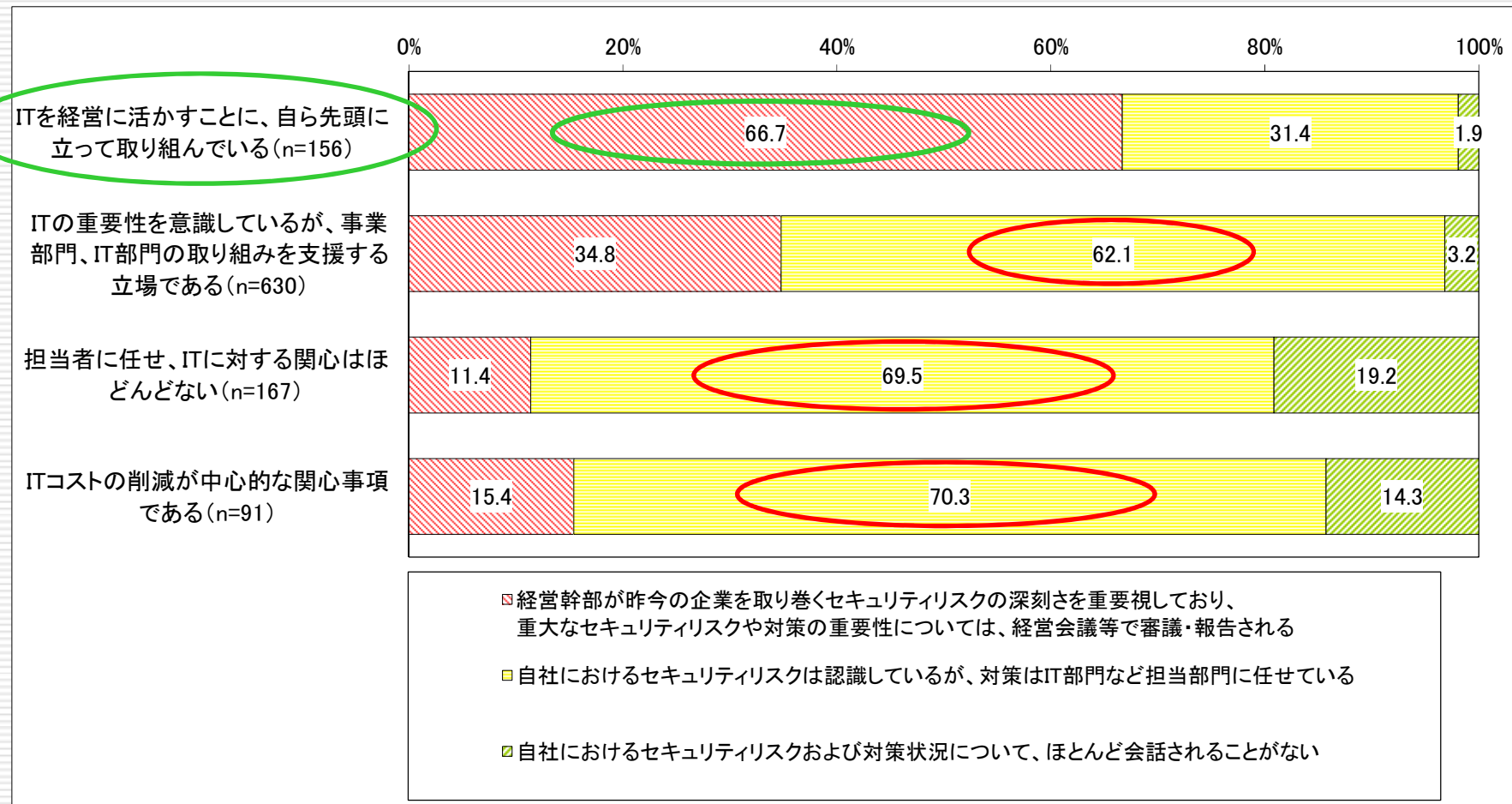
- 経営幹部が昨今の企業を取り巻くセキュリティリスクの深刻さを重要視しており、重大なセキュリティリスクや対策の重要性については、経営会議等で審議・報告される
- 自社におけるセキュリティリスクは認識しているが、対策はIT部門など担当部門に任せている
- 自社におけるセキュリティリスクおよび対策状況について、ほとんど会話されることがない

売上高別 経営幹部の情報セキュリティへの関与度合い



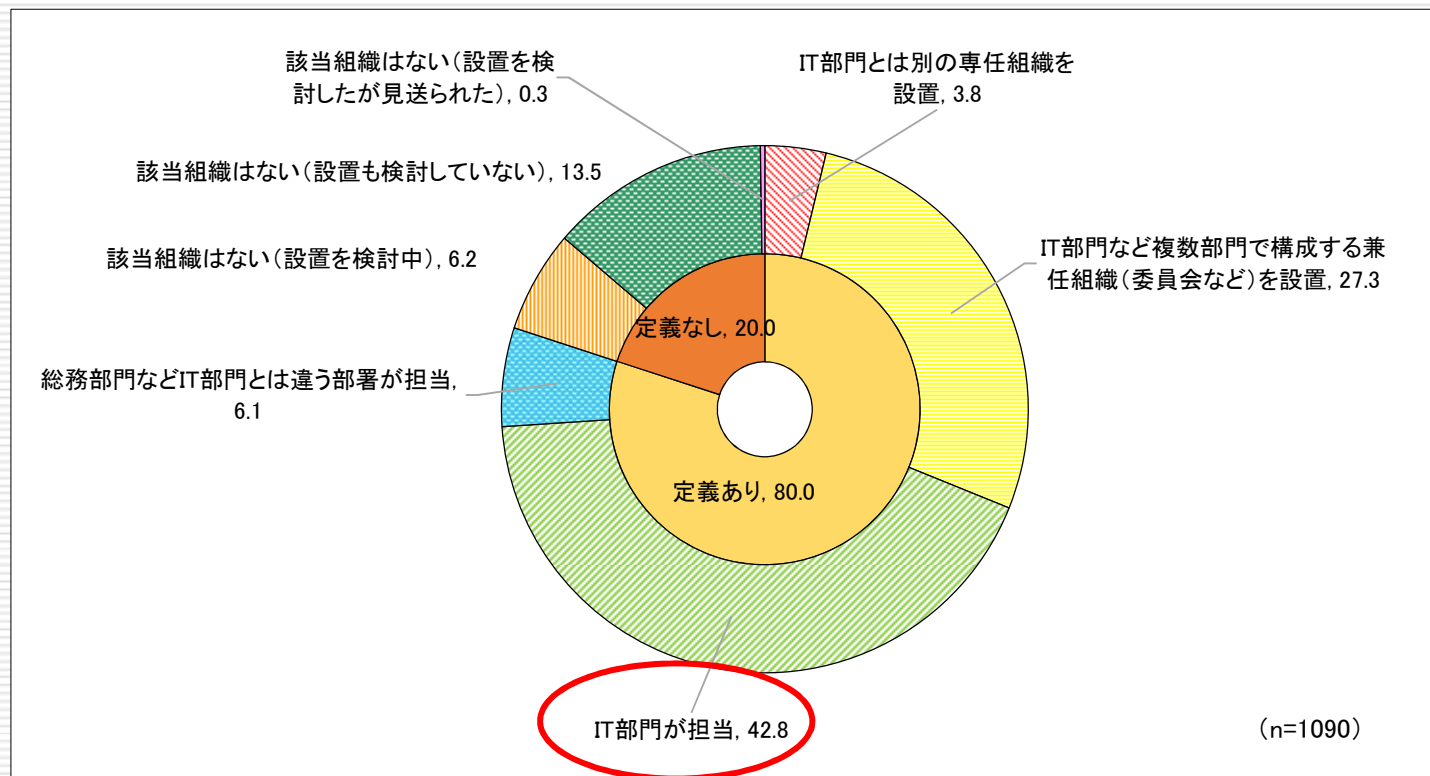
- 経営幹部が昨今の企業を取り巻くセキュリティリスクの深刻さを重要視しており、重大なセキュリティリスクや対策の重要性については、経営会議等で審議・報告される
- 自社におけるセキュリティリスクは認識しているが、対策はIT部門など担当部門に任せている
- 自社におけるセキュリティリスクおよび対策状況について、ほとんど会話されることがない

経営者が「ITを経営に活かすことに自ら先頭に立って取り組んでいる」企業の約67%は、経営幹部が積極的にセキュリティ対策に関わっている。経営者の意識・取組によって、セキュリティ対策に関わる割合は変化する。



情報セキュリティ事故発生時の対応組織は約8割の企業で定義済み。内訳をみると、全体の約4割(42.8%)で「IT部門」が担当。依然としてIT部門主体であるが、徐々に横断的な組織形態に変化しつつある。

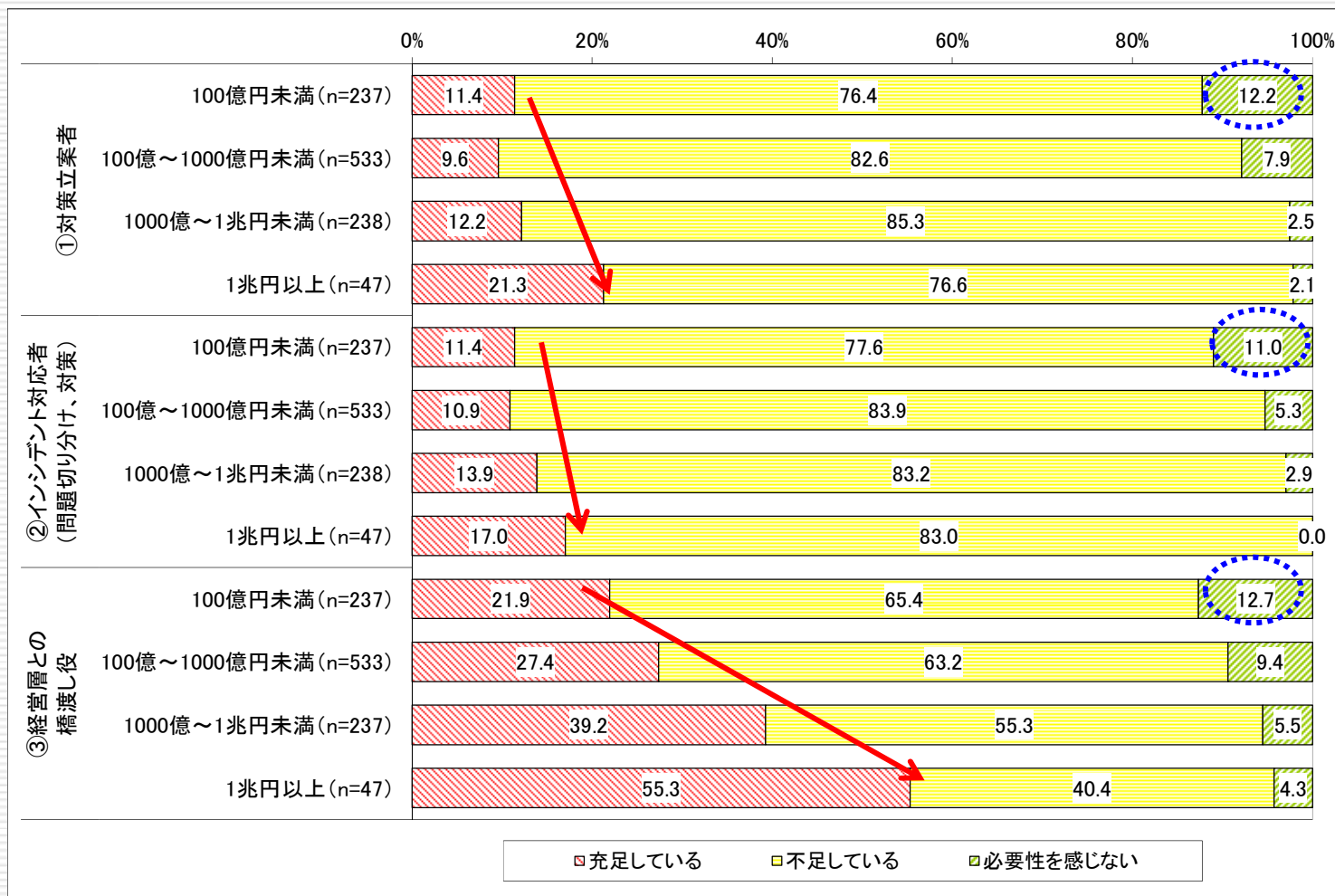
情報セキュリティ事故発生時の対応組織



近年、情報セキュリティ事故に対して専門に対処するCSIRT(Computer Security Incident Response Team)が注目されている。CSIRTは、技術的な情報セキュリティ対処だけでなく、経営陣との連携や外部への情報公開など、さまざまな対応が要求される。

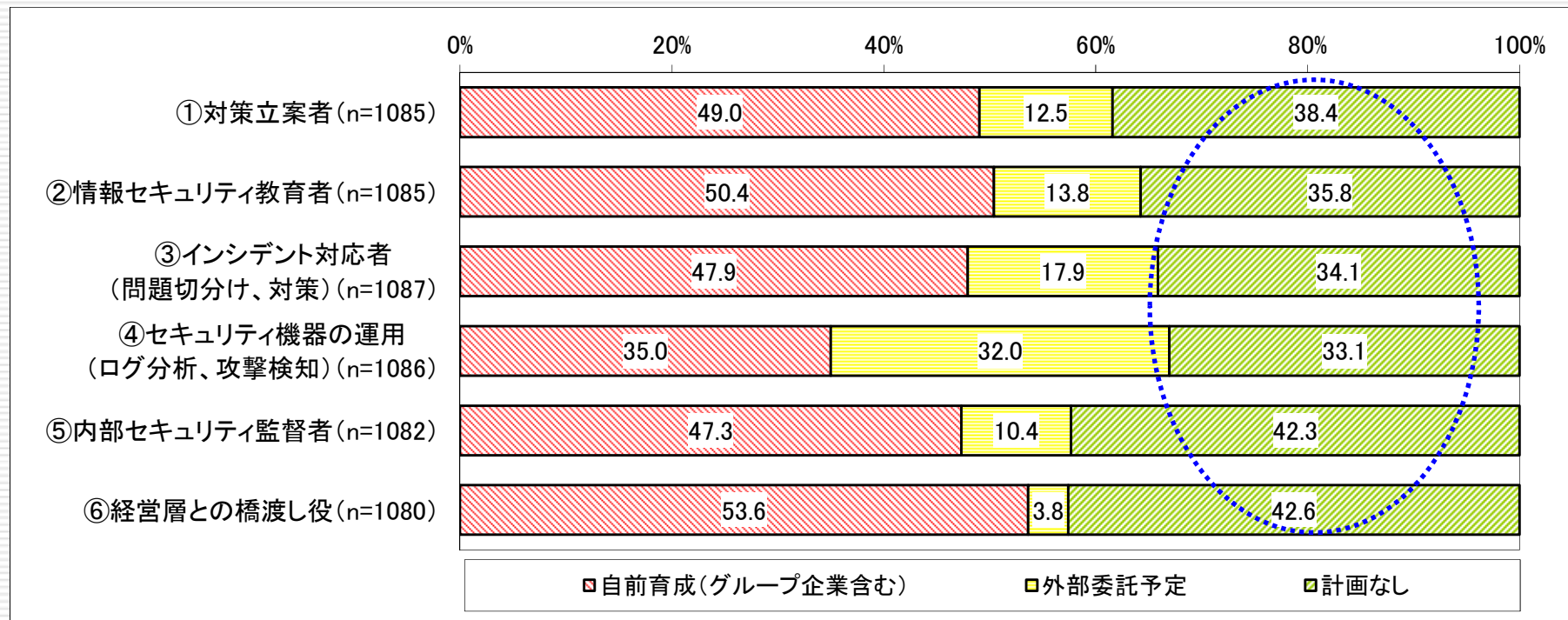
「経営との橋渡し役」は売上高に比例して「充足している」割合は高くなる。注意したいのは「必要性を感じない」割合で、売上高100億円未満では約1割が「必要性を感じない」と回答した。

売上高別 情報セキュリティ対策における役割別の充足状況



セキュリティ人材の育成方針は、「セキュリティ機器の運用」以外の役割において、約半数の企業が「自前育成(グループ企業含む)」を基本とし、現存する社内の人材を中心に体制整備を進めようとしている。

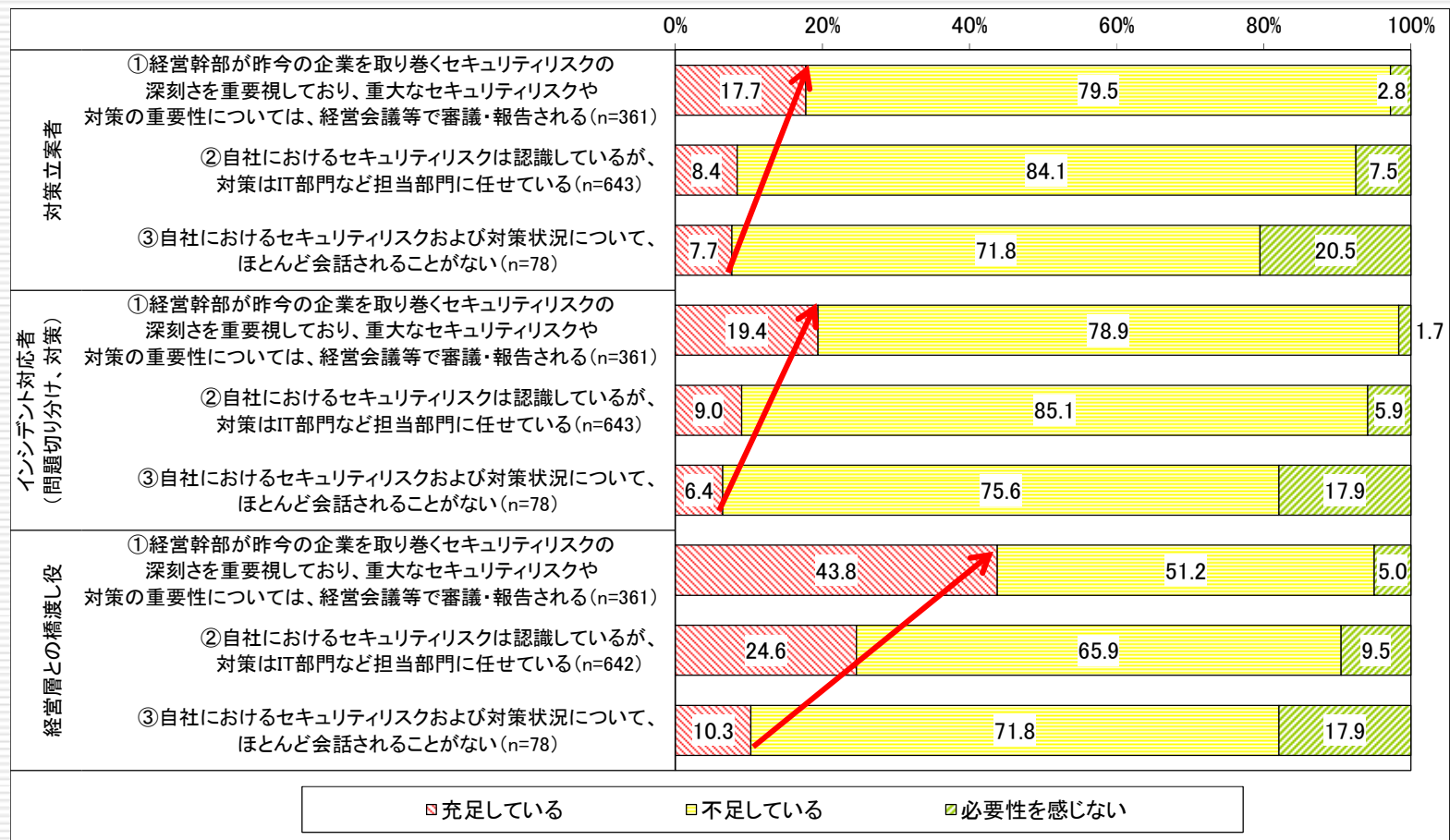
情報セキュリティ人材 今後の育成方針



・セキュリティ人材育成の「計画なし」と回答する企業も全役割において4割程度存在する。不足していることは認識しているものの、具体的な対応策を持ち合わせていないことが想像される。

セキュリティ人材の確保には、やはり経営幹部のセキュリティ対策への参画が不可欠。積極的にセキュリティ対策に関わっている企業ほど充足している割合が増加。

経営幹部の情報セキュリティへの関与度合い別 情報セキュリティ対策における役割別の充足状況



＜ご参考＞

「企業IT動向調査2016」回答企業

- ・業種別
- ・規模別
- ・売上高別 構成と区分等について

＜業種の特徴を把握するため「7つの業種グループ」にまとめて分析＞

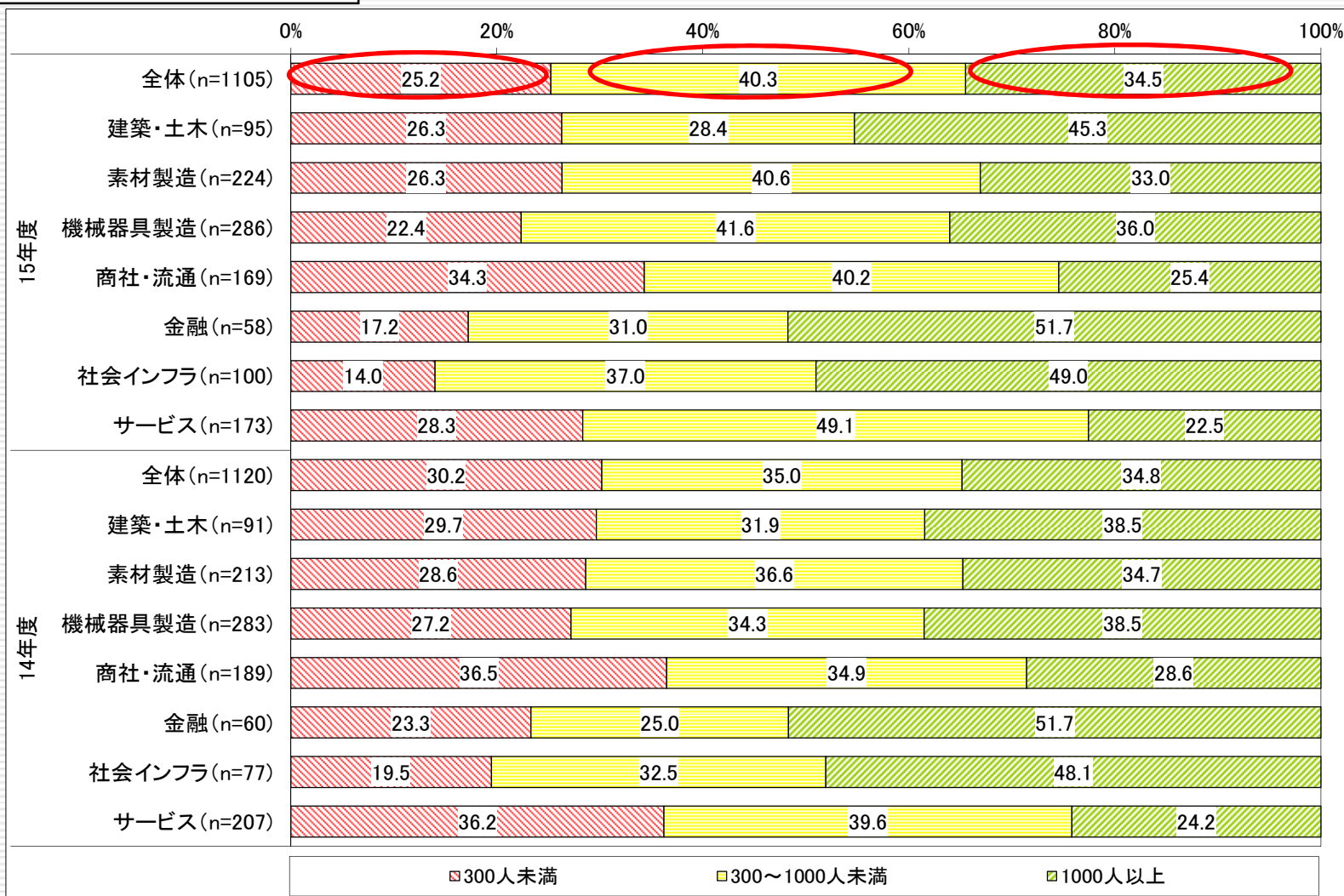
※12年度より従来の「重要インフラ」を「社会インフラ」に変更



<回答企業の従業員数>

大企業(1000人以上)が1/3、中堅企業(300~1000人未満)が1/3、
中小企業(300人未満)が1/3と、ほぼ同じ割合。

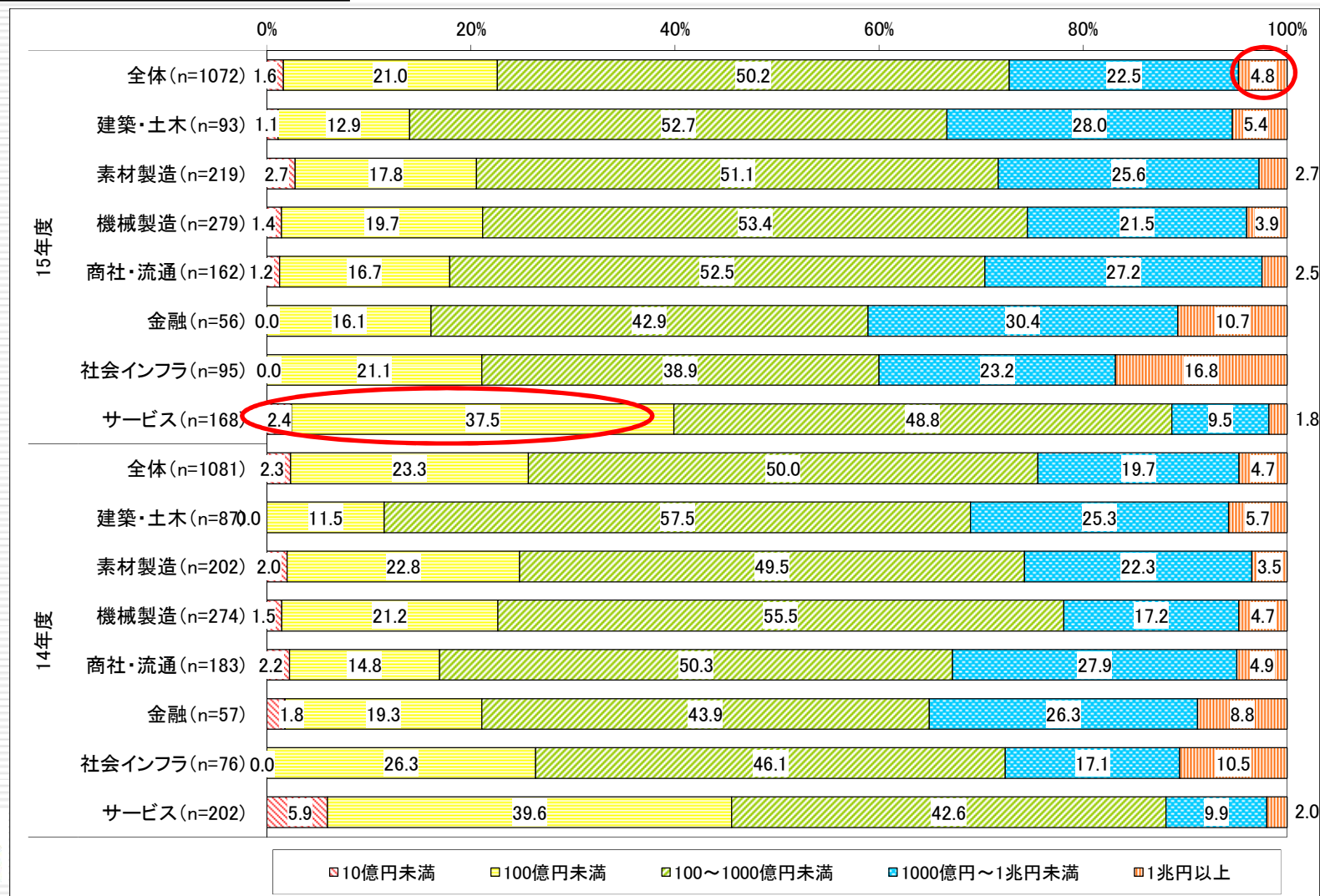
業種グループ別 従業員数



<回答企業の売上高>

売上高1兆円以上の超大企業(4.8%)を分析すると今後の動向が見える
「サービス」は売上高100億円未満が約4割、規模の小さな企業が多い。

業種グループ別 売上高



ご清聴ありがとうございました

本調査に関するお問い合わせ

(一社)日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)

担当:各務・赤塚

(03-3249-4101 / itdoukou@juas.or.jp)