#### 企業IT動向調査2017概要

## 第23回 企業IT動向調查2017(16年度調查)

~データで探るユーザー企業のIT動向~

2017年4月28日 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会



1

## 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会(JUAS)

#### ■沿革

1962年4月 日本データ・プロセシング協会創立 1992年7月 社団法人 日本情報システム・ユーザー協会に拡充改組 2012年4月 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

#### ■ 役員

理事37名(会長1名 常任理事10名) 監事3名 会長 石原 邦夫 東京海上日動火災保険株式会社 相談役

#### ■ 事務局

専務理事 菊川 裕幸 常任理事 宮下 清 常任理事 西村 光司

#### ■ 正会員企業の割合



■ 会員数 : 3,480社 (2017年4月1日現在)

正会員A: 222社

正会員B : 169社

正会員C : 3,089社

JUAS

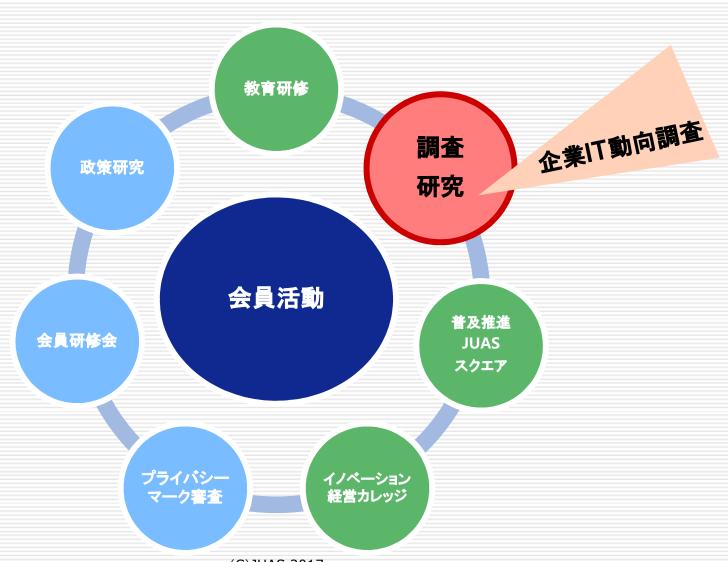
(C)JUAS 2017 2

コンサルタント 6%

ユーザー企業

68%

## ■ 活動概要





### ユーザーの要求が未来を切り拓く

#### ーイノベーションで企業を変える、日本が変わる一

## JUASの活動概要

セキュリティセンター ・プライバシーマーク 審査・認証

政策研究・調査

#### 調査事業

- ·企業IT動向調査
- ・ソフトウェアメトリックス

JUASアカデミー 関西アカデミー

JUASコミュニティ ・ワークスタイル変革コミュニティ ・JUASカフェ★

#### 会員活動

#### フォーラム

C | Oエグゼクティブフォーラム(1) | T都門経営フォーラム(5) | T企業TOPフォーラム(3) | Tグループ会社経営フォーラム(3) | グローバルフォーラム

#### 関西支部

I T部門経営フォーラム関西 I T企業TOPフォーラム関西 I Tグループ会社経営フォーラム関西 PARK (2) (The place of <u>a</u>dvanced <u>r</u>elationship in <u>K</u>ansai)

#### 研究会

#### テーマ型研究会

データマネジメント研究会 データサイエンス研究会 |Tインフラ研究会 |Tサービスマネジメント研究会 企業リスクマネジメント研究会 ビジネスプロセス研究会 |Tポートフォリオ研究会 |自律型|T人材研究会★ 組織力強化研究会

#### ケース型研究会

エコシステム研究会★

アドバンスト研究会

#### 研究プロジェクト

システム開発・保守QCD研究プロジェクト |T運用コスト研究プロジェクト Biztech研究プロジェクト(|oT)★ グローバル|Tガバナンス研究プロジェクト★

#### 教育研修事業

オープンセミナー

新人・配転者セミナー

オーダーメイド研修

教材開発・出版

JUASラボ

イノベーション 経営カレッジ (IMCJ)



グローバル クリエイティブフォーラム

公開事業

サマースクエア JUASスクエア JUAS FUTURE ASPECT



## 動向調査について



## 企業IT動向調査2017(16年度調査)の概要

### アンケート調査

定点観測+重点テーマ 16年10月に実施

- ・ユーザー企業IT部門4000社対象 24P
- ・有効回答:1071社(回答率27%)

## インタビュー調査

重点テーマ中心に 16年11月~17年1月に実施

・ユーザー企業IT部門長:51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23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

## 調査報告

2017年5月10日発行

#### 今回の重点テーマ

ビジネスのデジタル化に向けた IT部門の挑戦



## 調査委員会(全体的な方針等を審議)

1	委員長	村林 聡	株式会社三菱東京UFJ銀行 専務取締役
2	委員	三谷慶一郎	株式会社NTTデータ経営研究所 パートナー・情報戦略コンサルティングユニット長
3	委員	山野井 聡	ガートナージャパン株式会社 リサーチ部門 バイスプレジデント
4	委員	西川 清二	ドコモ・システムズ株式会社 代表取締役社長
5	委員	室井雅博	株式会社野村総合研究所 取締役副会長
6	委員	志村 近史	株式会社野村総合研究所 人材開発部 / 東京工業大学大学院 特任教授
7	委員	吉本 康徳	UCCホールディングス株式会社 専務取締役 システム企画本部長



## 調査部会(分析・執筆を担当)

1	部 会 長	志 村	近史	(株)野村総合研究所 人材開発部 / 東京工業大学大学院 特任教授
2	副部会長	林	高弘	コベルコシステム(株) 執行役員 システム事業部 副事業部長
3	委 員	瀬川	将義	(株)NTTデータ経営研究所 情報戦略コンサルティングユニット IT戦略コンサルティンググループ グループ長
4	委 員	中尾	晃政	ガートナージャパン(株) リサーチ部門 シニア アナリスト
5	委 員	村上	和宏	関西電力(株) IT戦略室 情報監理グループ マネジャー
6	委 員	向	正道	新日鉄住金ソリューションズ(株) ITインフラソリューション事業本部 ITサービス事業部 専門部長
7	委 員	鈴木	謙次	全日本空輸(株) 業務プロセス改革室 ITサービス推進部 経営サポートシステムチーム リーダー
8	委 員	新開	康司	東京海上日動火災保険(株) IT企画部 基盤グループ 担当課長
9	委 員	坂 本	和範	東京ガス(株) IT本部 IT活用推進部 通信・基盤グループ 基幹
10	委 員	大森	雅司	日本セキュリティオペレーション事業者協議会 普及啓発WG 運営委員
11	委 員	内田	仁	東日本旅客鉄道(株) 総合企画本部 システム企画部 課長 事業・事務システム 管理グループリーダー
12	委 員	畠山	靖司	(株)三菱東京UFJ銀行 システム企画部 ITアカデミー長
13	委 員	小林	寛樹	(株)リコー コーポレート統括本部 ビジネスプロセス革新センター グローバル戦略企画部 グローバルガバナンスG グループリーダー
14	オブザーバー	平本	健二	内閣官房 政府CIO上席補佐官 / 経済産業省 CIO補佐官



事務局: 宮下 清 一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 常務理事

浜田 達夫 赤塚 美保

各務 京子

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会 参与

一般社団法人 日本情報システム・ユーザー協会

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2017 調査項目

### ■アンケート調査項目

第1章 ITトレンド

第2章 IT予算

第3章 IT投資マネジメント

第4章 ビジネスのデジタル化

第5章 IT人材

第6章 グローバルIT戦略

第7章 システム開発

第8章 IT基盤

第9章 ワークスタイル

第10章 情報セキュリティ

第11章 BCP(事業継続計画)



(C)JUAS 2017

9

## 企業IT動向調査2017(16年度調査)のテーマ

#### 「ビジネスのデジタル化に向けたIT部門の挑戦」

多くのユーザー企業にとって、2016年から2017年はターニングポイントになることでしょう。

人工知能(AI)をはじめとする新しいテクノロジーへの対応、グローバル化のますますの進展、少子高齢化により慢性的に不足する人材への対応、英国のEU離脱、保護主義の台頭により混迷する世界経済への対応など、技術・社会・経済の激変が始まる年になるからです。

これまで企業経営の根幹を支えてきたユーザー企業のIT部門も、否応なく次の時代に向けて大きく舵を切る必要が出てきました。

情報基盤のレガシー化、IT人材の高齢化や技術継承問題、情報セキュリティにおける脅威の増大など、産業を問わず、企業のIT部門は岐路に立っています。一方、AIやビッグデータ、IoTに代表される新たな情報技術の進展によって、埋もれていた情報資源を活用して付加価値を得るなど、ビジネスのデジタル化への関心が高まってきました。こうした新たな事態に直面し、IT部門はプロフェッショナル集団としてどのように関わっていくのか、その存在意義が問われています。

これまでの企業IT動向調査では、企業のIT部門は「攻め」と「守り」の両立を推進する専門責任が重要であることを明らかにしてきました。本年度はさらに1歩踏み込んで、IT部門だけでなく、経営層やユーザー部門などと連携して会社全体で取り組むべきテーマは何か、次世代における「攻め」と「守り」とは何なのかを具体化し、IT部門が取り組むべき役割は何か、解決すべき課題などを明らかにしていきます。



10

## 主な調査結果



## 主な調査結果

## ▶ 1. 回答企業のプロフィール

### 2. テーマ

- ① ITトレンド
- ② IT予算
- ③ IT投資マネジメント
- ④ ビジネスのデジタル化
- ⑤ IT人材
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- (1) BCP



### <回答企業の業種別割合>

(09年度までの業種区分「20業種」を、10年度より業種区分を変更し、日本標準産業分類(平成19年11月改定)を参考に定めた業種に1業種を加え「27業種」とした)

		164	丰度				丰度	度	
		件数	割合			件数	割合		
	1. 食料品、飲料・たばこ・飼料製造業	47	4.4%		14. 農林漁業・同協同組合、鉱業	5	0.5%		
	2. 繊維工業	8	0.7%		15. 建設業	90	8.4%		
	3. パルプ・紙・紙加工品製造業	10	0.9%		16. 電気・ガス・熱供給・水道業	14	1.3%		
	4. 化学工業	59	5.5%		17. 映像·音声情報制作·放送·通信業	13	1.2%		
	5. 石油・石炭・プラスチック製品製造業	10	0.9%		18. 新聞•出版業	5	0.5%		
	6. 窯業・土石製品製造業	19	1.8%	非	19. 情報サービス業	43	4.0%		
製造業	7. 鉄鋼業	20	1.9%	製	20. 宿泊、飲食、旅行サービス業	26	2.4%		
上業	8. 非鉄金属•金属製品製造業	40	3.7%	造	21. 運輸業•郵便業	57	5.3%		
	9. 電気機械器具製造業	51	4.8%	業	22. 卸売業	103	9.6%		
	10. 情報通信機械器具製造業	16	1.5%		23. 小売業	61	5.7%		
	11. 輸送用機械器具製造業	44	4.1%		24. 金融業•保険業	59	5.5%		
	12. その他機械器具製造業	53	4.9%		25. 医療業	7	0.7%		
	13. その他の製造業	111	10.4%		26. 教育、学習支援	5	0.5%		
					27. その他の非製造業	95	8.9%		
全体		488	45.6%		全体	583	54.4%		

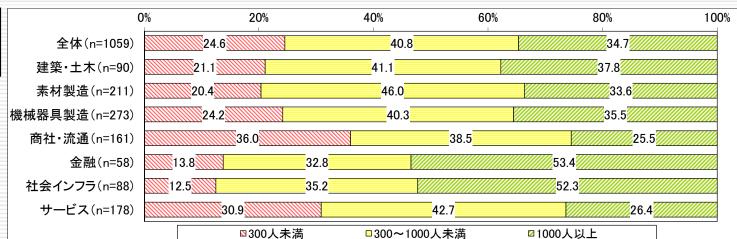


## く業種の特性を把握するため「7つの業種グループ」にまとめて分析> ※12年度より従来の「重要インフラ」を「社会インフラ」に変更

回答件数 (業種グループ別)

業種グループ	件数	割合	属する業種
建築·土木	90	8.4	15. 建設業
素材製造	213	19.9	1. 食料品、飲料・たばこ・飼料製造業、 2. 繊維工業 、3. パルプ・紙・紙加工品製造業、 4. 化学工業、 5. 石油・石炭・プラスチック製品製造、 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
機械器具製造	275	25.7	9. 電気機械器具製造業、 10. 情報通信機械器具製造業 13. その他の製造業 11. 輸送用機械器具製造業、 12. その他機械器具製造業 13. その他の製造業
商社·流通	164	15.3	22. 卸売業、 23. 小売業
金融	59	5.5	24. 金融業·保険業
社会インフラ	89	8.3	16. 電気・ガス・熱供給・水道業、 17. 映像・音声情報制作・放送・通信業、 18. 新聞・出版業、 20. 運輸業・郵便業
サービス	181	16.9	14. 農林漁業・同協同組合、鉱業、 19. 情報サービス業、 20. 宿泊、飲食、旅行サービス業 25. 医療業、 26. 教育、学習支援、 27. その他の非製造業
全体	1071	100.0	

企業規模 (従業員数別)



(C)JUAS 2017



## 〈業績〉昨年に引き続き増収増益を見込む企業が多いが、減収減益の企業が増加傾向にあり、少し弱含みの状況もみられる。

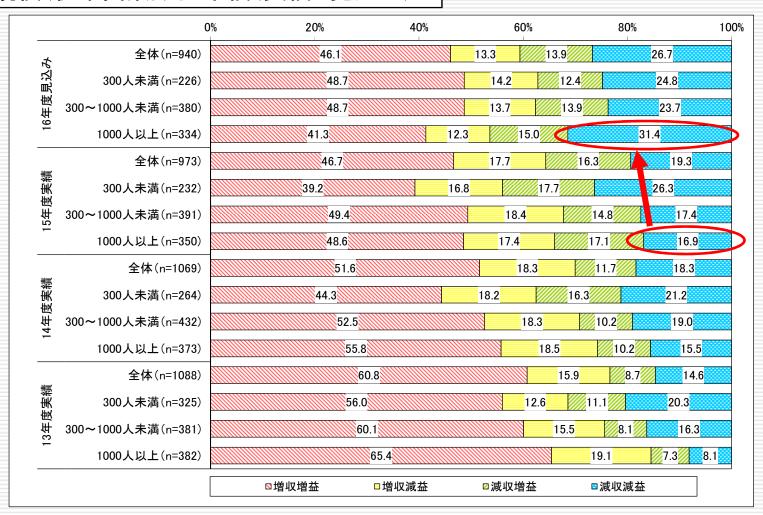
#### 年度別 業績(実績と見込み)





## <業績>特に1000人以上の企業で減収減益の企業が大きく増加している。

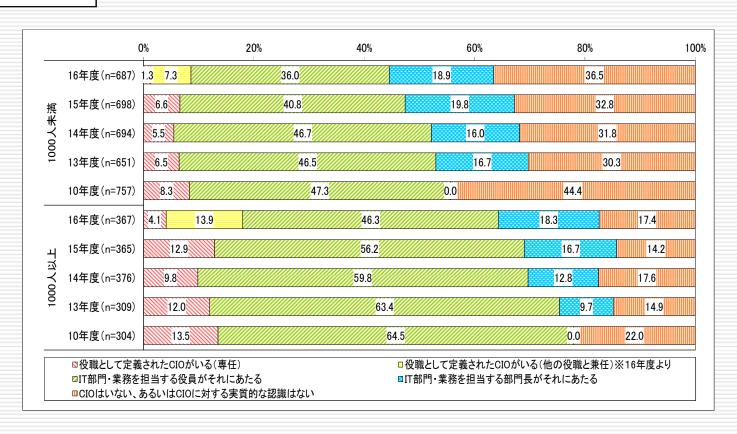
#### 企業規模(従業員数)別 業績(実績と見込み)





## 16年度よりCIOの専任/兼任を聞いた。 CIOは増加傾向であるが、他の役職と兼任となっている割合が多い。

年度別 CIOの配置状況

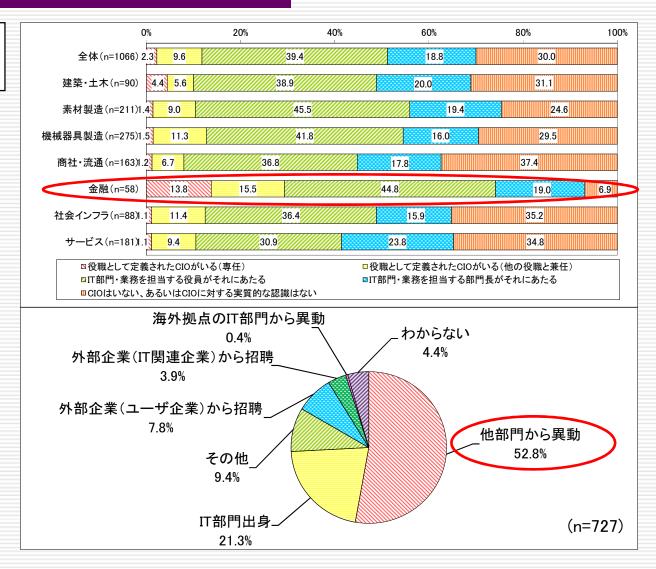




# くCIO(最高情報責任者)の設置状況と出身母体>業種別では金融のCIO設置割合が突出して多い。CIOやIT部門長の出身母体は他部門からの異動が50%を超えている。IT部門出身者は20%強にとどまる。

業種グループ別 CIOの配置状況

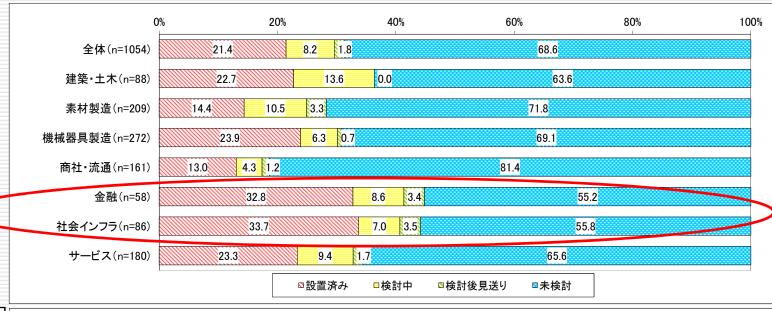
CIO・IT部門長・ 担当役員の前職



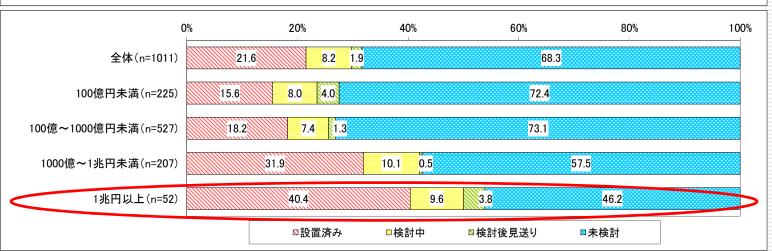


## CISOの設置状況は業種別では社会インフラと金融で設置が進み、売上高別では1兆円以上の企業で設置が進んでいる。

業種グループ別 CISO(セキュリティ 担当役員)の 設置状況



売上高別 CISO(セキュリティ 担当役員)の 設置状況



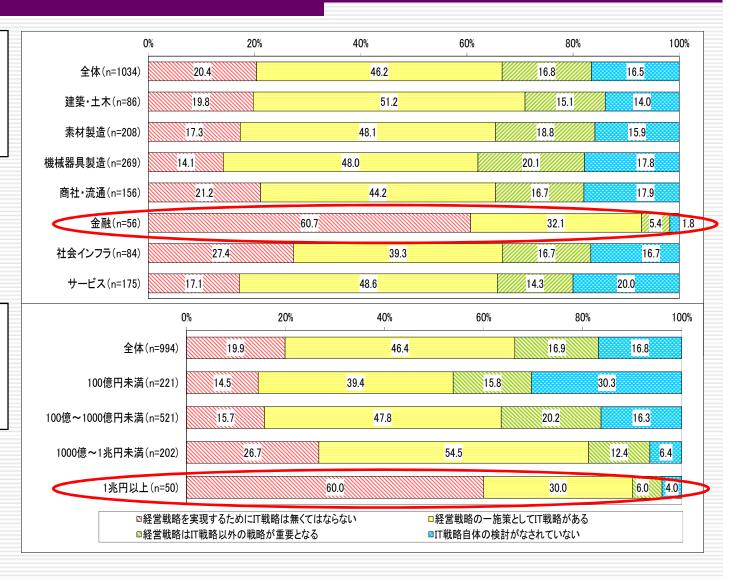


19

経営戦略とIT戦略が密接な関係にある(無くてはならない、経営戦略の一施策)と回答した企業が、業種別では金融が92.8%、売上高別では1兆円以上の企業が9割と群を抜いて高い。

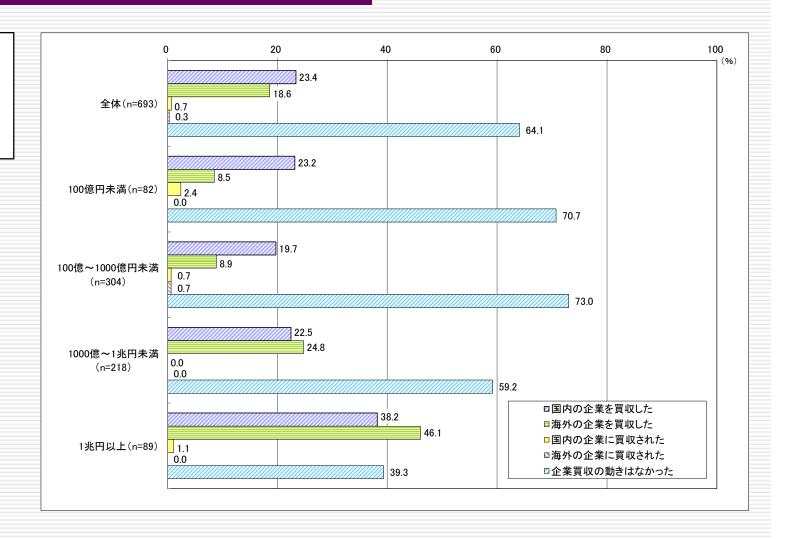
業種グループ別 経営戦略 (企業・事業戦略)と IT戦略の関係性

売上高別 経営戦略 (企業・事業戦略)と IT戦略の関係性



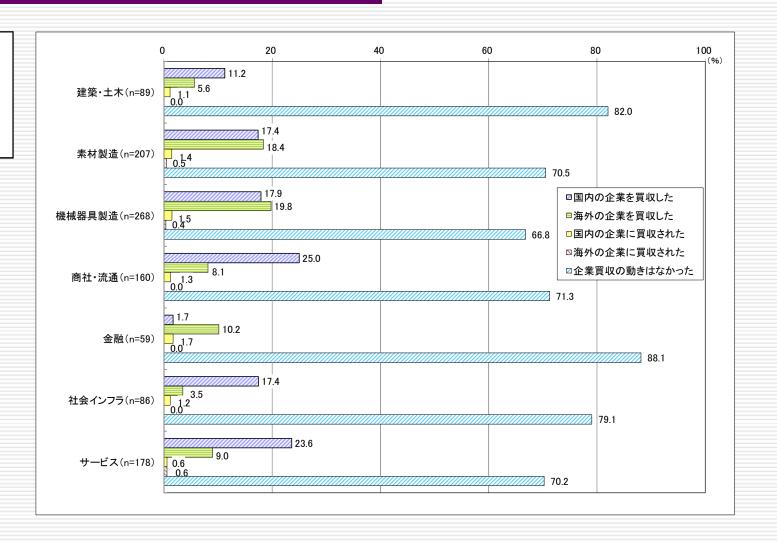


連結売上高別 直近3年間の M&Aの状況 (複数回答)





業種ゲループ別 直近3年間の M&Aの状況 (複数回答)





## 主な調査結果

## 1. 回答企業のプロフィール

### 2. テーマ

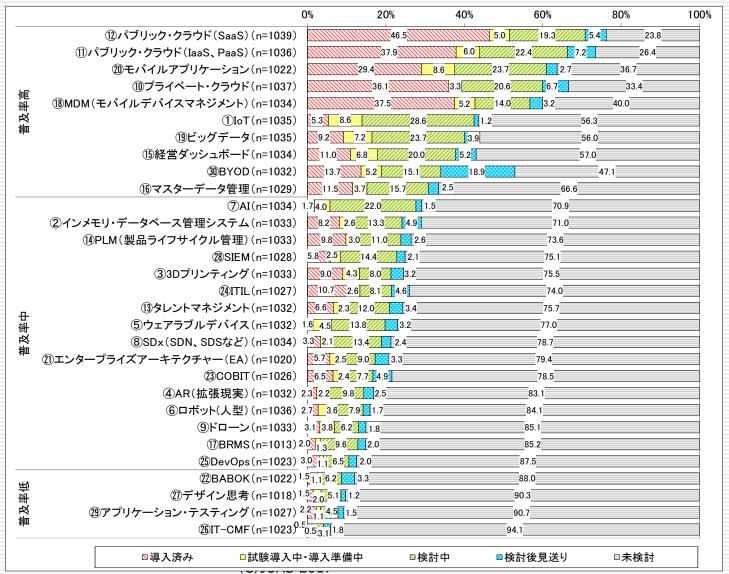


- ① ITトレンド
- ② IT予算
- ③ IT投資マネジメント
- ④ ビジネスのデジタル化
- ⑤ IT人材
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



新たなテクノロジーとして、IoTやビッグデータ、AI、各種クラウド等は積極的な検討が進む。一方で、EA、BABOK等の「方法論・フレームワーク」の関心は低い。

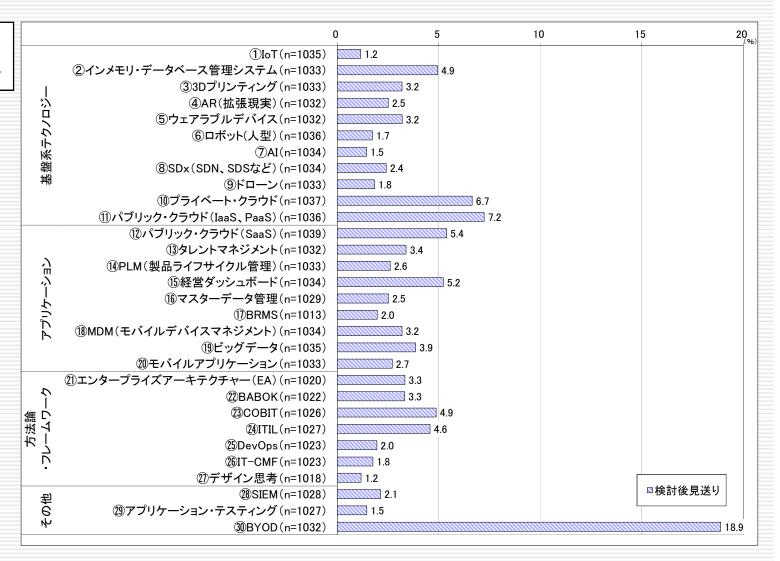
普及率順 新規テクノロジー やフレームワーク の導入状況





# BYODが突出しているが、ワークスタイル改革に対する期待が高い反面、スマートフォンなどの個人所有端末を使った外部からのアクセスに対して、セキュリティ上の不安を感じている企業が多い。

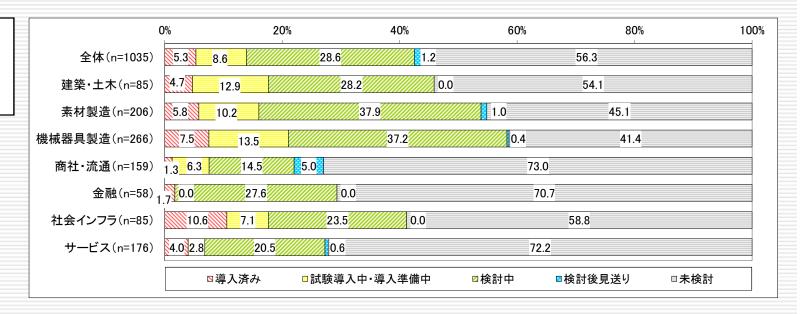
「検討後見送り」となったテクノロジー





## 業種グループ別にみると「機械器具製造」「素材製造」で導入・検討が進み、「導入済み」から「検討中」までの合計が過半数超え。

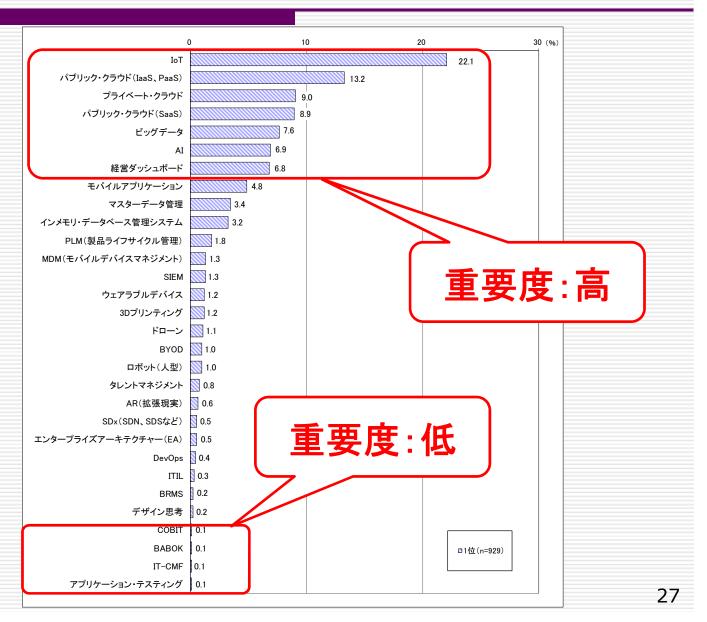
業種グループ別 IoTの 導入状況





## ビジネスのデジタル化を進めるための新規テクノロジーが、企業から重視されている。

重視すべきテクノロジー (1位から3位の合計)

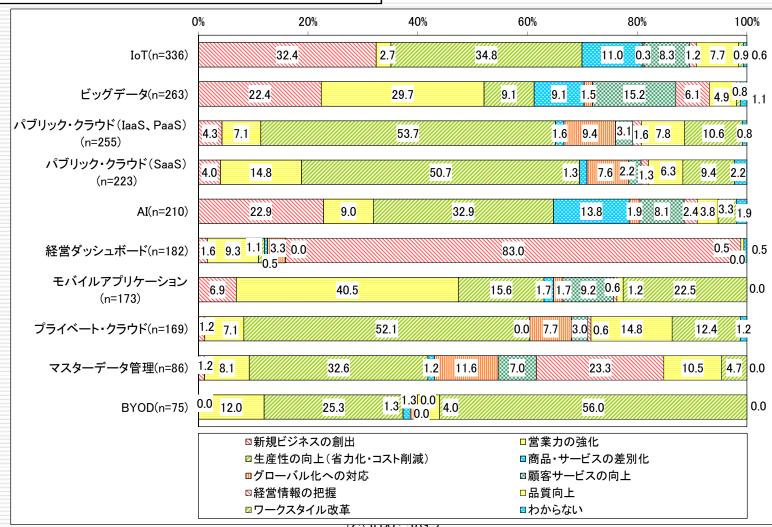




## 最も注目されるテクノロジーのIoTは、「生産性の向上」や「新規ビジネスの 創出」で高い期待。

2位のビッグデータは「営業力の強化」や「新規ビジネスの創出」が。

#### 重視するテクノロジーとして位置付けた理由

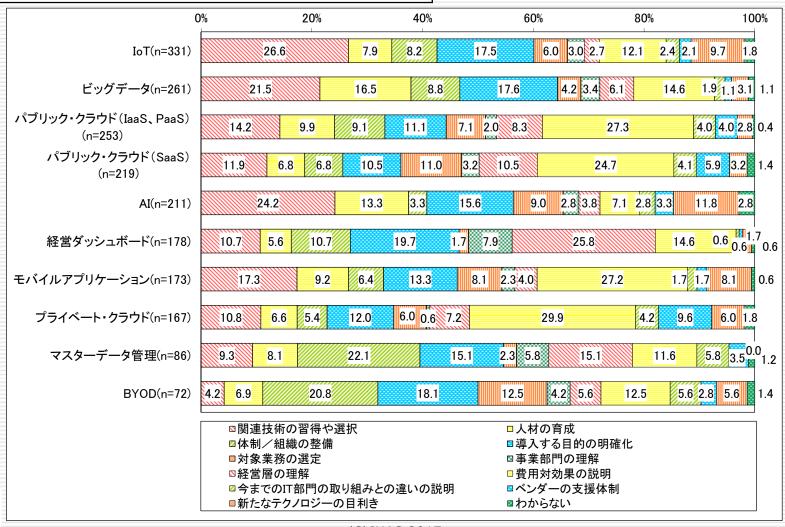




28

## IoTの課題は「関連技術の習得や選択」が最も高く、次いで「導入する目的の明確化」「費用対効果の説明」。

#### 重視するテクノロジーを進めるにあたっての課題





## 主な調査結果

## 1. 回答企業のプロフィール

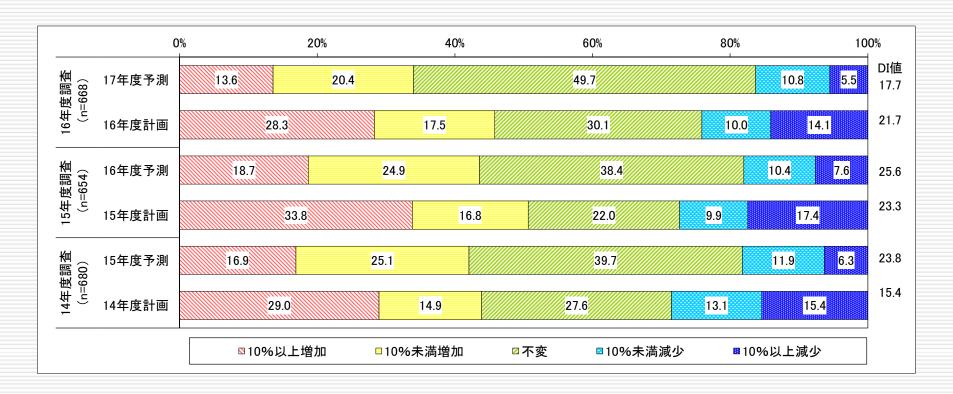
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド

- ② IT予算
- ③ IT投資マネジメント
- ④ ビジネスのデジタル化
- ⑤ IT人材
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



16年度計画のIT予算。15年度計画に比べDI値(21.7)がわずかに減少。17年度のIT予算(予測)。16年度計画に比べDI値(17.7)が減。IT予算の増加傾向は鈍化。

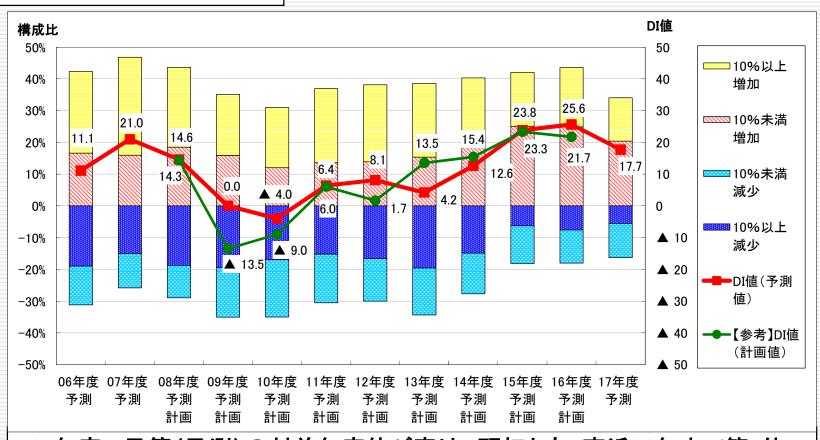
#### IT予算の増減





### 伸び率は減少したが、依然高水準。

#### IT予算(増減、DI値)の推移



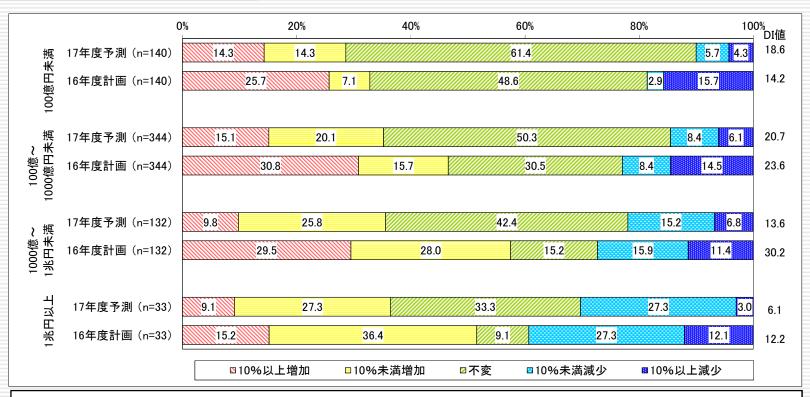
- •17年度IT予算(予測)の対前年度伸び率は、頭打ちも、直近10年中で第3位
- ・「対前年度予算と変わらない」層が増加
- ・【今後の視点】8~10年の長期サイクルか、近年の投資判断の傾向か

JUAS

32

## 100億~1000億円未満の企業が、最もIT投資意欲が旺盛。 企業の売上高規模が大きいほど、「IT予算減少」の割合が多い。

#### 売上高別 IT予算の増減

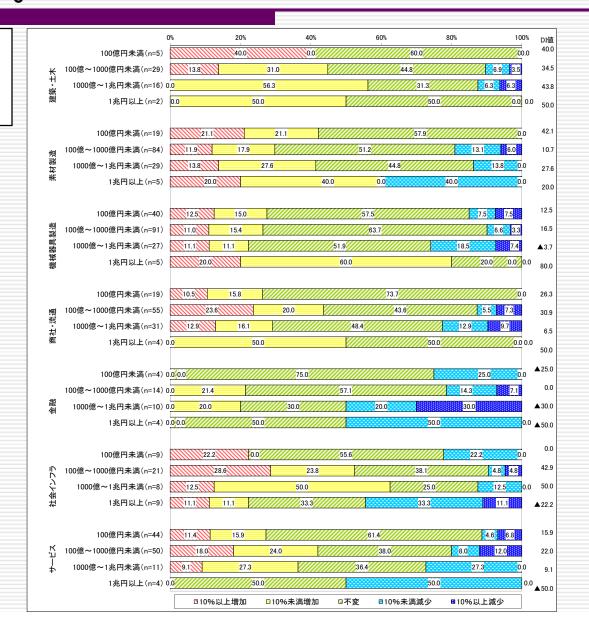


- ・「業種グループ別」や「開発費/保守運用費」に区切っても同様の傾向
- ・保守運用費の削減を前提とした、開発の成功事例がありそう
- ・【今後の視点】「IT予算減少」か、「別の目的のIT投資」か



「建築・土木」は2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催を控え、いずれの層も大幅増加予測。一方「金融」は前年度から急激に減少。特に1000億円以上が低い。

業種グループ別・売上高別 IT予算の増減 (17年度予測)





## 「10%以上増加」の企業。「システム更新」が最も多く、次いで「新規システム導入」。一方「10%以上減少」は「前年度の反動減」が突出。

16年度にIT予算が10% 以上増加した主な理由 (回答数)

システム更新	82
新規システム導入、新規事業	52
人員増加	11
セキュリティ対策	7
法·制度改正対応	4
新規ビジネス	4
業務改善	3
その他	7
合計	170

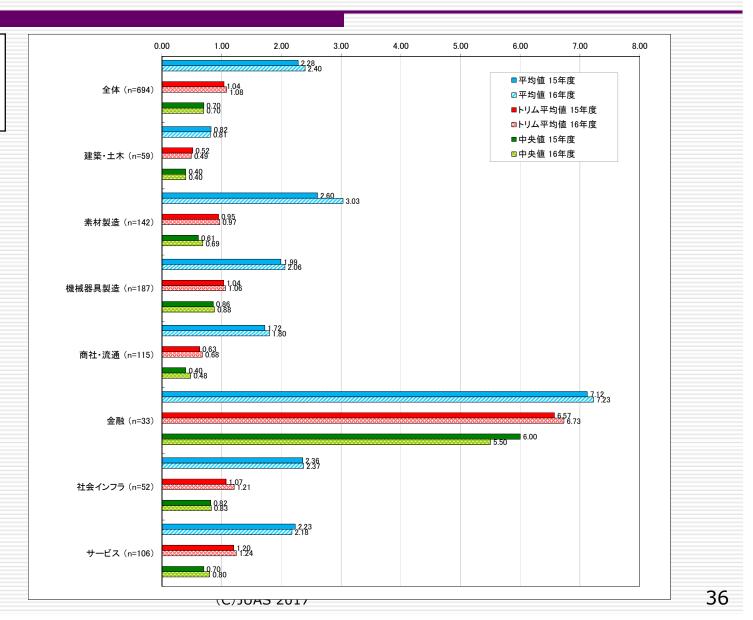
16年度にIT予算が10% 以上減少した主な理由 (回答数)

前年度の反動減	54
業績悪化等による費用削減	5
IT投資削減・抑制による費用削減	5
IT投資効果による削減	4
その他	2
合計	70



IT予算の比率は、単純平均で2.40%、トリム平均値で1.08%。 例年突出して高い「金融」は今回も単純平均で7.23%、トリム平均値で 6.73%

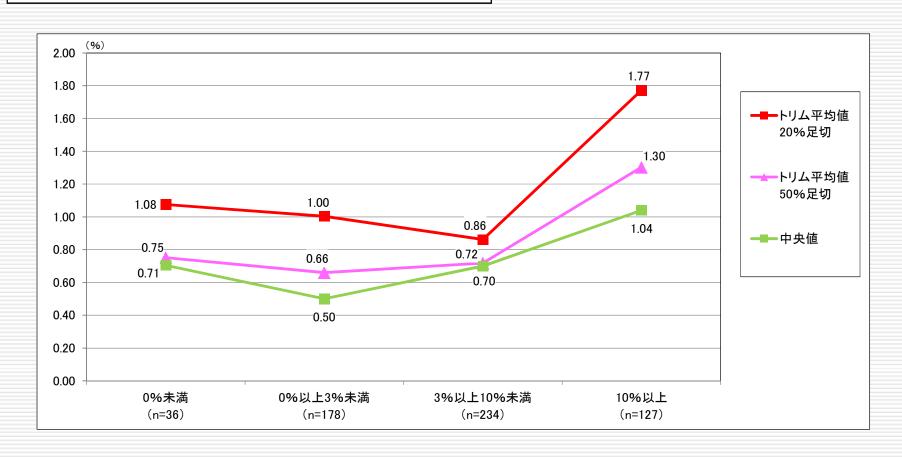
業種グループ別 売上高に占める IT予算比率





# 昨年度と同様、今年も「営業利益率が増加するとIT予算比率が上昇する」傾向がみられた。

#### 営業利益率別 売上高に占めるIT予算比率





# 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算

- ③ IT投資マネジメント
- ④ ビジネスのデジタル化
- ⑤ IT人材
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



IT投資で解決したい経営課題は、「業務プロセスの効率化」「迅速な業績把握、情報把握」が主軸。「企業としての社会的責任の履行」「社内コミュニケーションの強化」も高い。

IT投資で解決したい中期的な経営課題(1位・2位・3位)・1位の降順

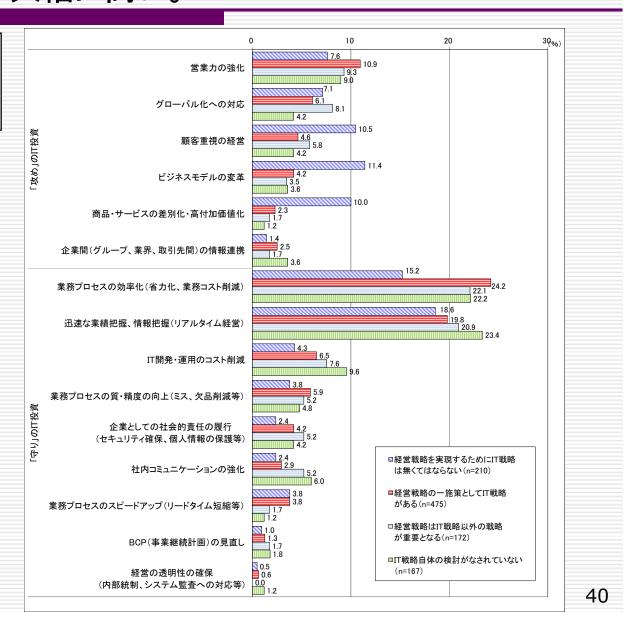
(矢印は15年度調査 と比べ第1位回答率の 順位の変化)





「経営戦略とIT戦略の関係が強い」企業は、他と比べて「攻め」のテーマの「ビジネスモデルの変革」「顧客重視の経営」「商品・サービスの差別化・高付加価値化」の比率が大幅に高い。

経営戦略とIT戦略の関係別IT投資で解決したい中期的な経営課題(1位)





うまく経営課題にIT投資が振り向けられている企業は、経営との共通 認識がしっかりできている。同時に、ビジネスサイドの要求にうまく応えら れていることも。

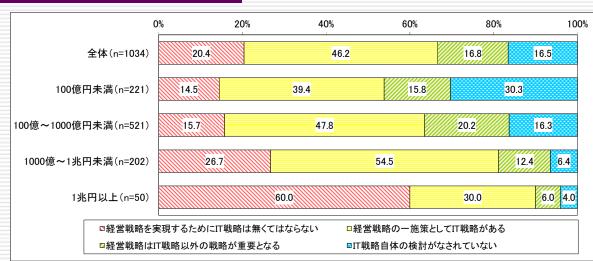
### 「IT投資の経営課題への優先振り向け」がうまくいっている理由

分類	回答件数	主な内容
経営との共通認識形成	98	・ 経営層との意思確認を行い、やるべき事を明確化しているため
		・ 定期的に経営層へ課題について説明しているため
		・ 経営層が課題を認識し、プロジェクト体制や予算取りに対して協力していた
		だけたことから
ビジネス・業務改革の提	42	・業務を見直した上で、必要なシステムを構築していることから
案·推進		・ 事業部門と密に連携している、会話を行っていることから
		・ グループ統一のパッケージ導入や標準化を推進していることから
計画的なIT投資	33	・・・・部門の中期経営計画に織り込み、投資を重点的に行っているため
		・・長期の経営計画に対する組み込みより
トップダウン	19	・ 経営トップがIT活用に積極的
		・ 経営層がIT活用の力を知っているから
ITガバナンスの推進	11	・  IT投資に関する意思決定、権限がIT部門に委任されているため
		・・サイバーセキュリティの対応強化、充実していることから
その他	17	・ クラウド化による開発スピードアップ等、開発手法の獲得したことから
		(C) IIIAS 2017

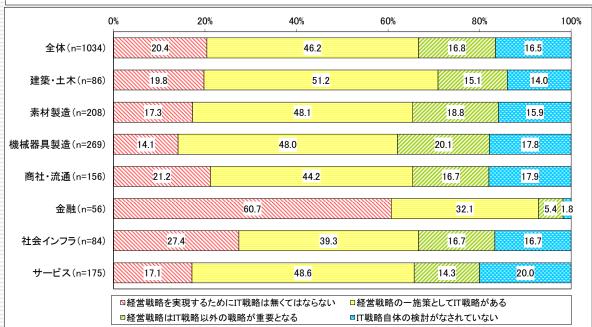


売上高別では大きい企業ほど、また、業種グループ別では「金融」「社会インフラ」が、経営戦略とIT戦略の関係が強い。情報システムへの依存度の高さによるため。

売上高別 経営戦略とIT戦略の関係

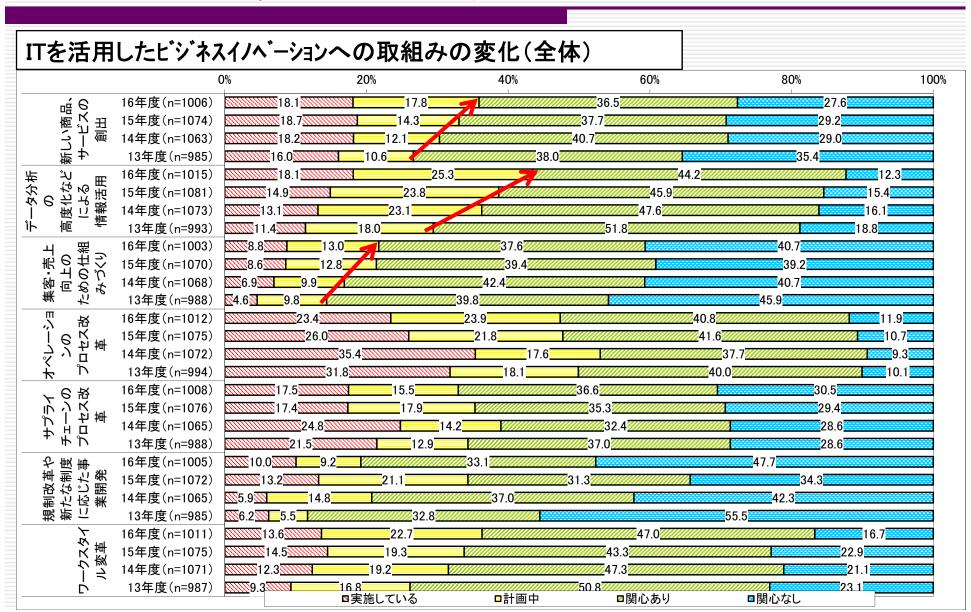


業種グループ別 経営戦略とIT戦略の関係





計画中も含めると、近年、「新しい商品・サービスの創出」、「データ分析の高度化などによる情報活用」等の伸びが大きく、ITを活用したビジネスイノベーションの目的に変化がみられる。



# 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント

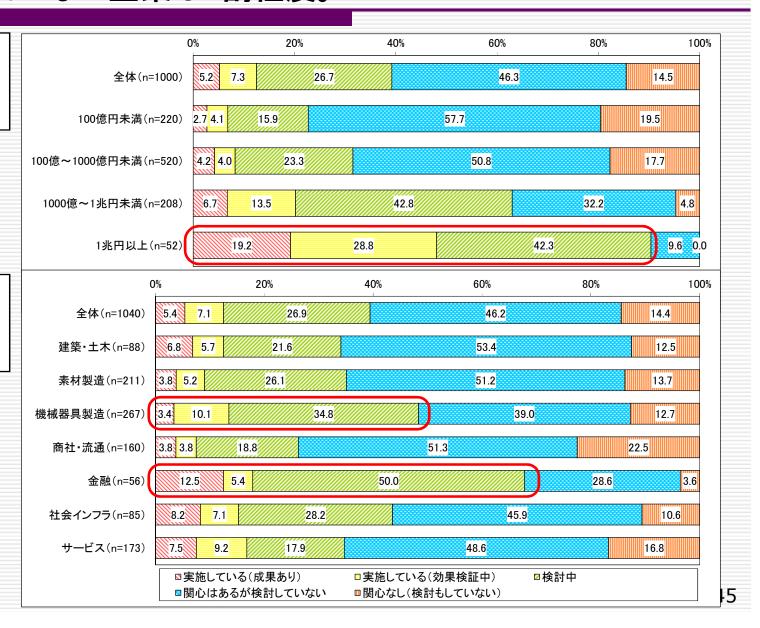
- ④ ビジネスのデジタル化
- ⑤ IT人材
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



# 売上高1兆円以上の企業では、半数近くがすでにデジタル化を実施しており、検討もしていない企業は1割程度。

売上高別 ビジネスのデジタル化 の検討状況

業種別 ビジネスのデジタル化 の検討状況





# 製造業では設備管理や生産管理にIoT、非製造業ではCRMにビッグデータ、AIを活用。その他に新ビジネス・サービスやFintechも目立つ。

製造業におけるデジタル化の取組み(自由記述コメント分類)

非製造業におけるデジタル化の取組み
(自由記述コメント分類)

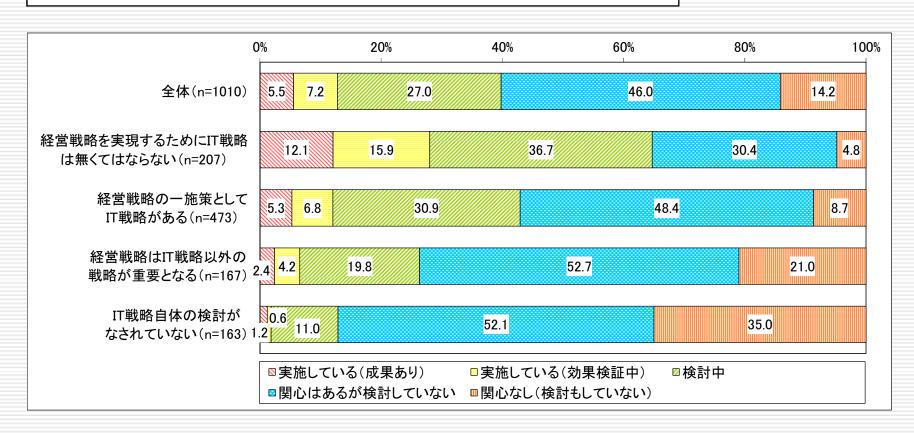
活用目的	件数
設備管理	36
生産管理	34
新ビジネス・サービス ・商品化	23
顧客行動分析·CRM	15
その他	26

活用目的	件数
顧客行動分析·CRM	22
新ビジネス・サービス ・商品化	14
Fintech	18
設備•運行管理	5
予測業務	5
その他	53



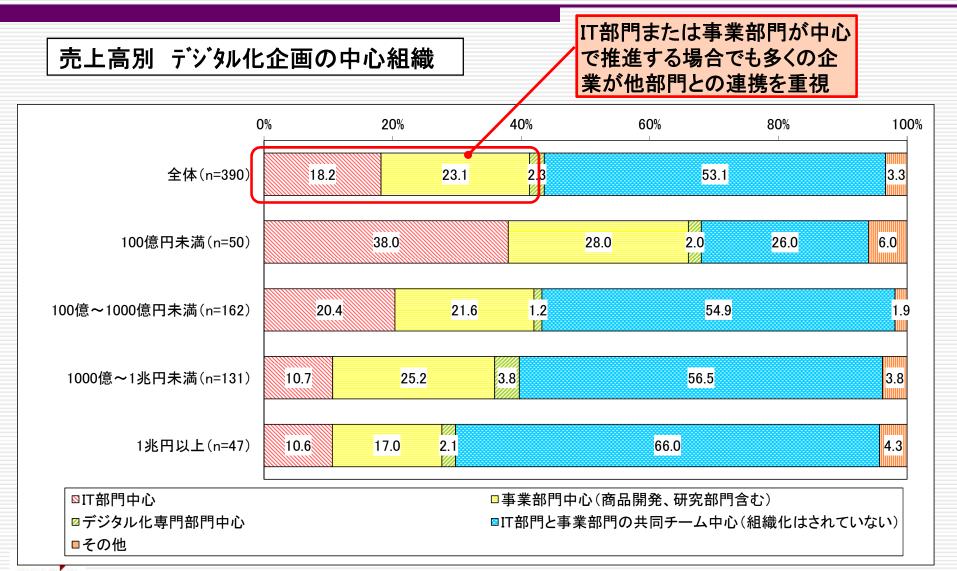
「経営戦略とIT戦略の関係が強い」企業の方が、ビジネスのデジタル化の実施・検討が進んでいる。デジタル化の検討には経営戦略を踏まえたIT戦略の立案が必要。

#### 経営戦略とIT戦略の関係別 ビジネスのデジタル化の検討状況





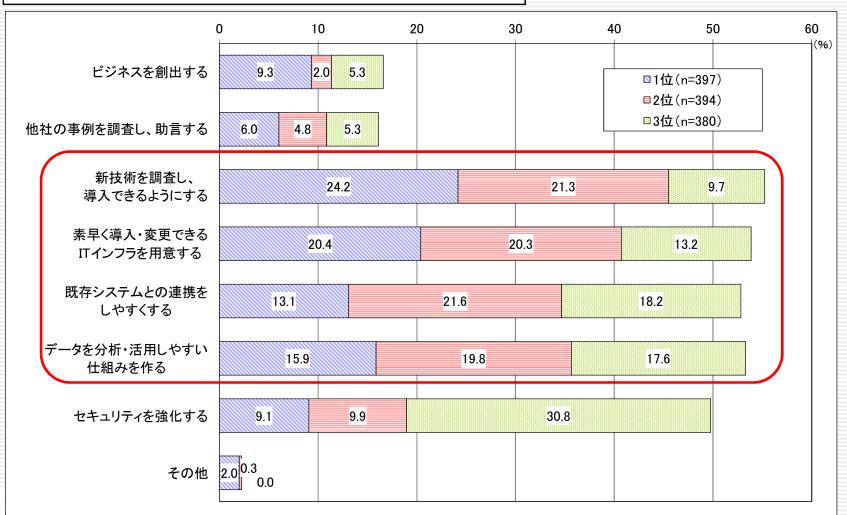
デジタル化企画の推進は半数以上の企業がIT部門と事業部門の共同チーム。大企業ほどIT部門と事業部門の共同でデジタル化の企画と推進。デジタル化専門部門はまだ少ない。



**JUAS** 

# IT部門に重視される役割は、「技術の目利き」とスピーディでかつ柔軟性のあるデータ連携した「システム整備」と考えられる。

#### デジタル化においてIT部門に重視される役割

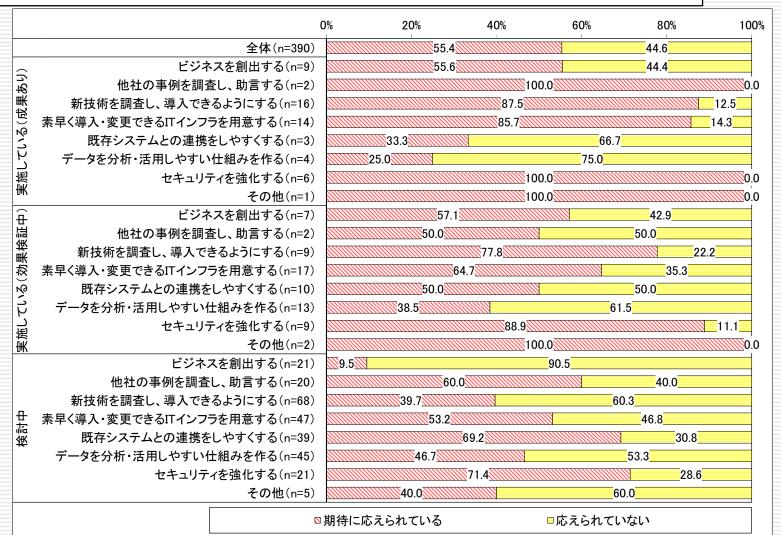


JUA.

49

デジタル化を実施している企業。「技術の目利き」「インフラ提供」「ビジネス 創出」は過半数が期待に応えているが、「データの分析基盤」は3割程 度とまだ発展途上。

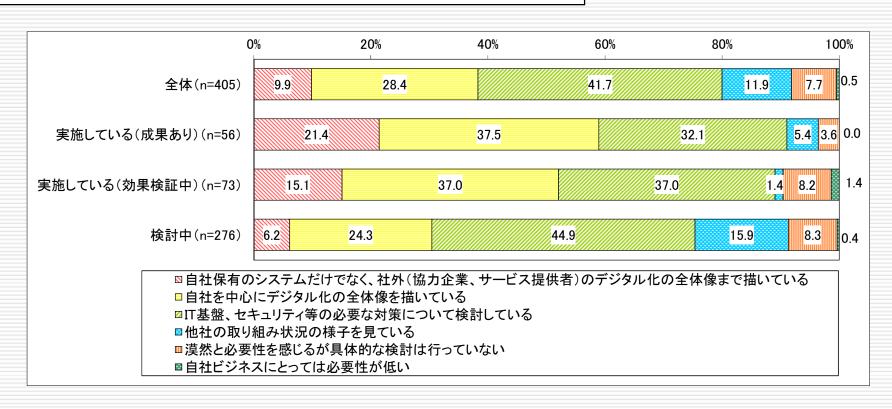
#### デジタル化検討状況別 デジタル化におけるIT部門の期待達成度(第1位)





# デジタル化が進んでいるほど、自社、社外を含む情報システムの全体像を描いている企業は多い。

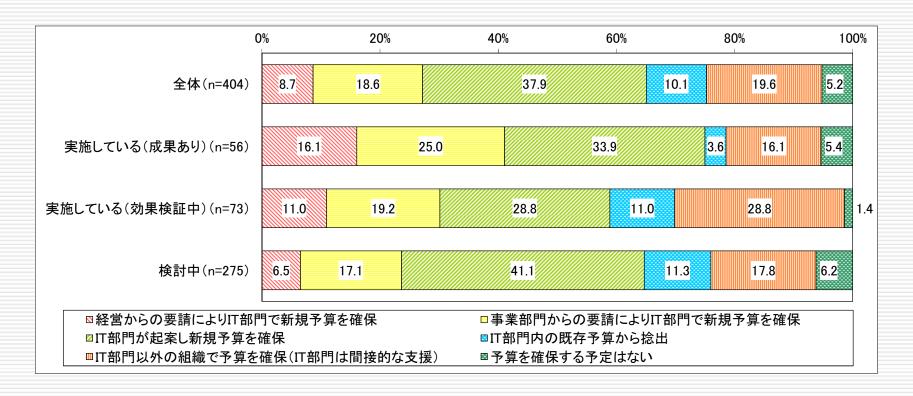
#### デジタル化検討状況別 情報システムの全体像の定義度合





全般的には、約半数の企業がIT部門の判断でデジタル化予算を確保。 デジタル化の取組みが進んでいる企業ほど、経営や事業部門が予算確 保を要請。

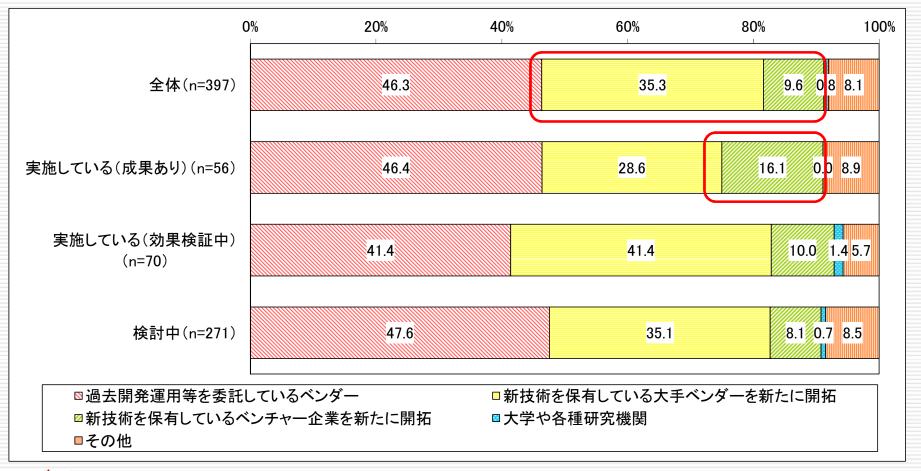
#### 業種グループ別 デジタル化の予算確保状況





# 多くの企業において、デジダル化推進においては既存ベンダーだけでなく、これまで付き合いのなかったベンダーやベンチャー企業と付き合いを始めている。

### デジタル化検討ステージ別 デジタル化協力ベンダーの選定状況





社外との連携、社外からの情報収集、ハッカソンの開催、社内部門横断連携など「他」との協業・連携によるオープンイノベーションを多くの企業は実施・検討している。

### デジタル化を進めるための具体的な取組み

	カテゴリ分類	件数	自由記述コメント(取り組み)	F
	IT基盤の整備	16	・ サーバーの強靭化	Ī
			・ 基幹業務システムの見直し	
			・ クラウド(Iaas、Saas)活用とセキュリティを考慮した基準づくり	
	社外との協業・連携	15	・ IT関係会社に対し、トライアルのモデル企業となって相互協力している	
			・ 開発ベンダーとの定例会	
			・ 社外オープンイノベーションのための機会増加	
	ハッカソン・アイデアソン・デザイ	13	・ ハッカソンの開催	Ī
	ンシンキング		・アイデアソンの開催	
			・ デザインシンキング等から新たな発想を具体的に取込める様に活動を進めている	
	情報収集・調査	8	・ セミナー等への積極的な参加を図る	Ī
			・ 新技術を有するベンダーから情報収集	E
			・ 他社事例を集収している	
	社内の部門横断連携	4	・ 業務部門との定期的なミーティングによる要件のヒアリング	Ī
			・ データ活用・ビッグデータ研究など部門横断ワーキングチームの取組み	L
	専門組織の設立	3	・ イノベーションラボの設立、ICTを活用した革新的な新事業の立上げと機動的なプロトタイプの	Ī
			開発を担う組織として設立	E
			・ IT部門と管轄役員を中心に事業部門の各部門長とプロジェクトチームを発足	E
	情報の電子化	2	・ プロジェクト文書とトランスアクションの電子化	Ī
	人材育成の強化	2	・社外から講師を招き、先進技術の研修を開催し、人材を育成	1
	CDOの設置	1	・ CIOとは別にCDO(Chief Digital Officer)の設置	Ī
	その他	10	・発案の促進とPOC(Proof of Conncept)による検証	
			・ ベンチャー企業に出資、新規ビジネスのアイデアを募り一部の実現に向けて検討中	Е
			・ビジネス人材だけでなく、エキスパート人材も多く 配置することによって、イノベーションを	E
1			生み出そうとしている	
HIAC	検討中	3	・次期中計のテーマとして検討中	T
JUAS			(C)JUAS 2017	

54

# 主な調査結果

### 1. 回答企業のプロフィール

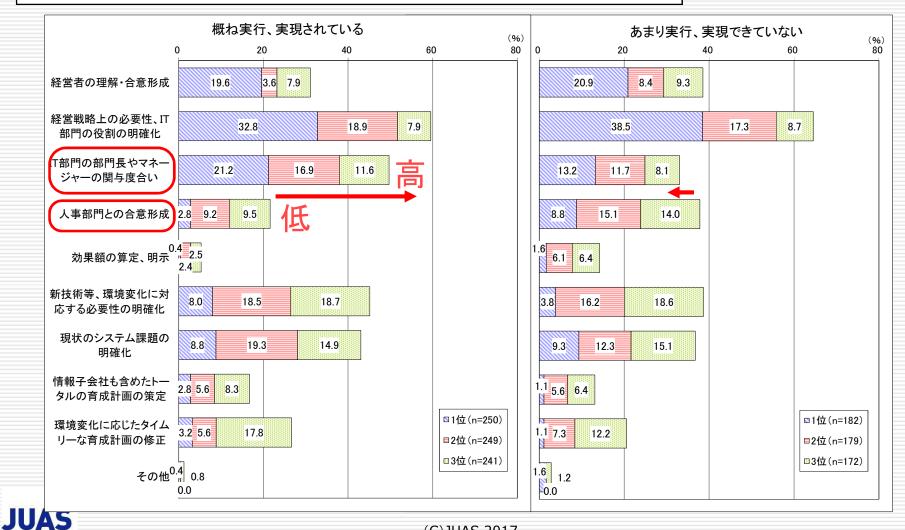
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化

- **⑤ IT人材**
- ⑥ グローバルIT戦略
- ⑦ システム開発
- ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



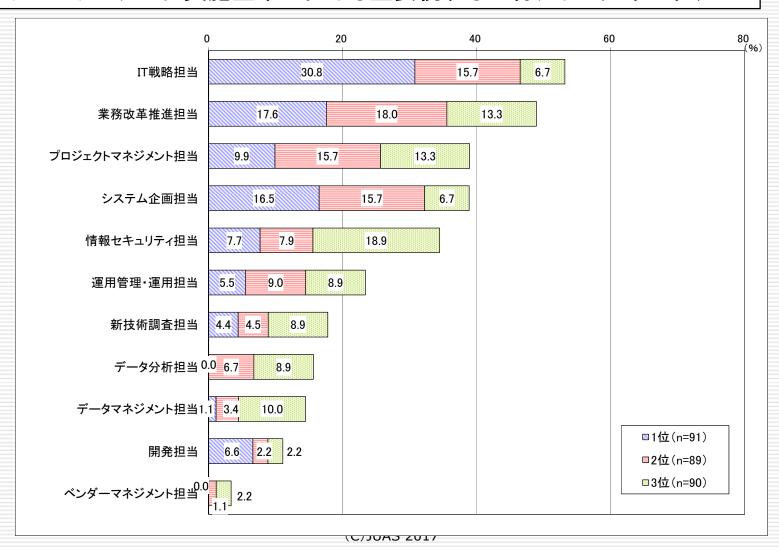
# 人材育成計画の実行・実現には「IT部門の部門長やマネージャーの関与 度合い」が重要である。

### IT部門の人材育成計画の重要成功要因(実行、実現度合別)



ビジネスのデジタル化を実施している企業は、「IT戦略担当」と「業務改革推進担当」をより重要視。ビジネスのデジタル化の推進には、IT戦略と業務改革の融合が必要。

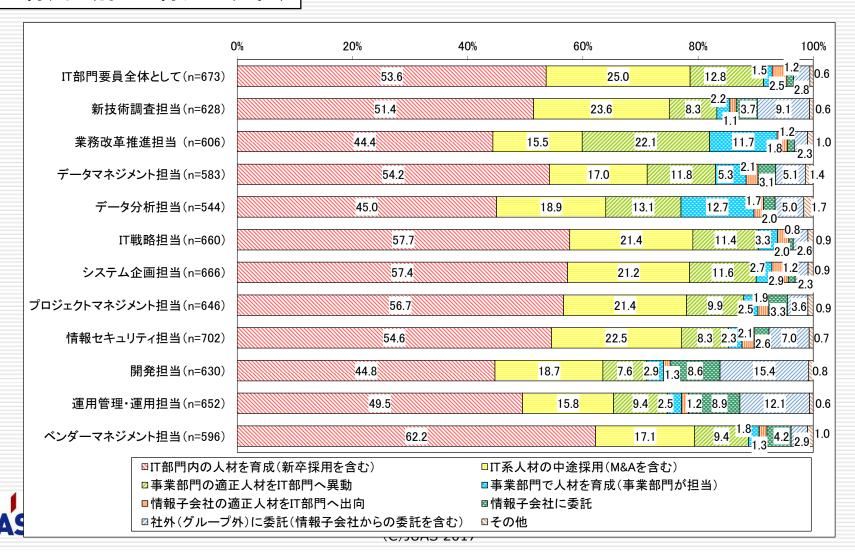
#### ビジネスのデジタル化実施企業における重要視する人材タイプ(上位3位)





# 人材不足・今後強化の方向性の中、その人材ソースはどこから。 5割前後が「IT部門の人材を育成(新卒採用を含む)」。その他は自部 門以外のリソースに

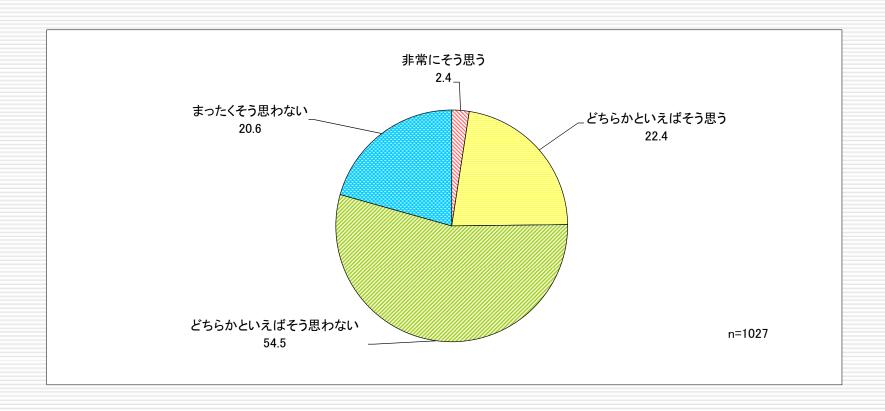
### 人材タイプ別 人材ソース(1位)



58

### IT部門が魅力ある部門でないと感じる企業が全体の4分の3に。

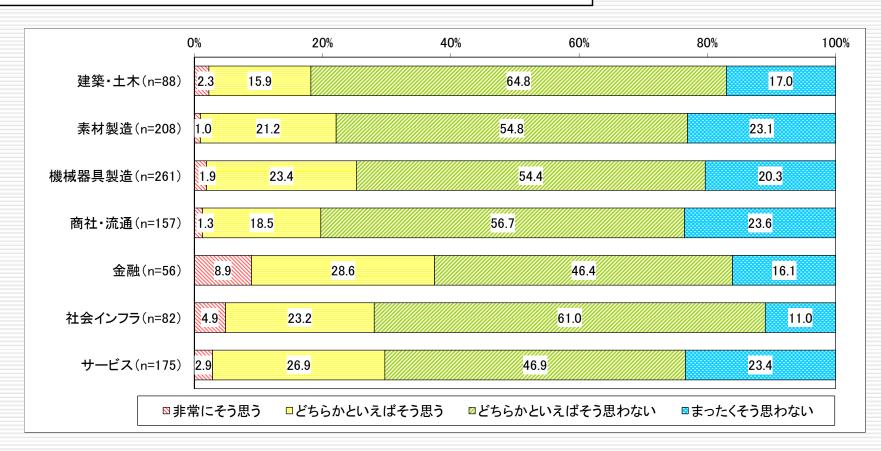
### IT部門が魅力的な部門として社内で認識されている状況





# 業種グループ別にみると、「金融」が最も魅力的。事業そのものがITを基盤に。更にITを活用したビジネス変革も進んでいることなどが背景に。

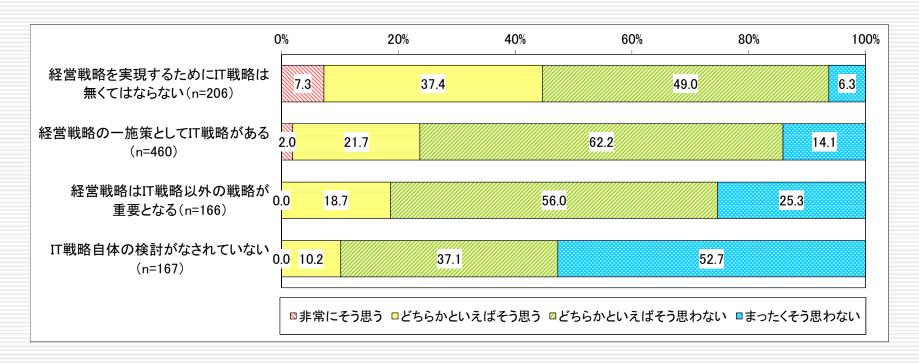
業種グループ別 IT部門が魅力的な部門として社内で認識されている状況





# 経営戦略とIT戦略の関係性が強い企業ほど、IT部門が魅力的な部門として社内に認識。

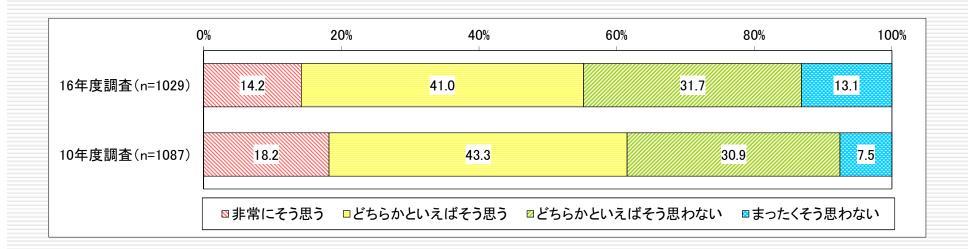
経営戦略とIT戦略の関係別 IT部門が魅力的な部門として社内で認識されている状況





# IT部門での経験がその後のキャリアアップにつながると回答した割合は、6年前より低下。

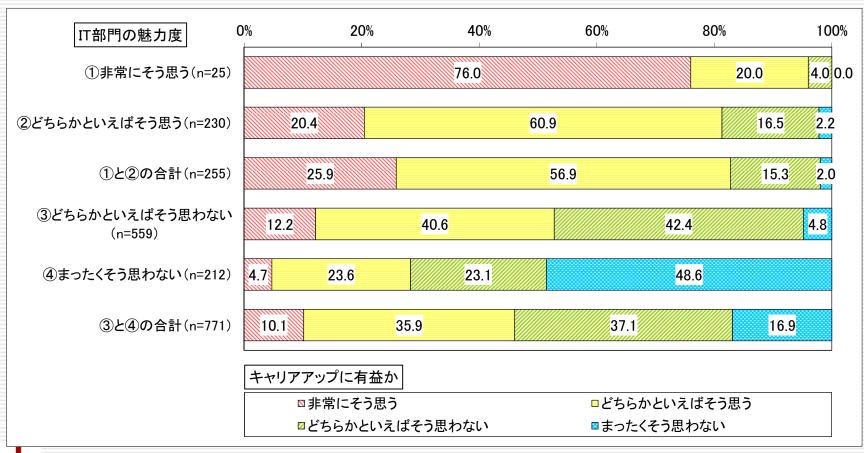
#### 年度別 IT部門での業務経験がその後のキャリアアップに有益か





# IT部門の魅力度がある企業では、8割以上がキャリアアップに有益と回答。好循環が生まれている。

IT部門の魅力度別 IT部門での業務経験がその後のキャリアアップに有益か





### IT部門を魅力ある部門とするための具体的取組み・・・自由記述。 多数から回答を得た。本テーマについての課題認識や関心の高さ

### IT部門を魅力ある部門とするための具体的取組み(自由記述)

		ご意見(分類)	回答数	具体的コメント(抜粋)			
	1	IT部門からの社内への情報発信、 コミュニケーションの充実	54	<ul> <li>・当社の社員に対して、システム研修を行い、システム部門の魅力をアピールしている</li> <li>・定期的な全社に対するアンケートを行っている</li> <li>・年次報告書にて、実績及び今後の取組みに関するレポート作成。</li> <li>・IT部門長がポリシー(ミッション、スタンス、モットー)を策定し常に内外に発信する</li> </ul>			
	2	IT部門の役割・業務の明確化と意識改革の実施	38	・経営課題への素早い対応(IT業務範囲外を含む) ・IT戦略=営業戦略となる構造が必要 ・IT部門内にノウハウをたくわえ、ベンダーに丸投げではなく 自らで解決する体制			
	3	業務の理解、業務改革、営業・増収提案の 企画力の強化	35	・お客様のサービスに直結するシステム運営に携わる ・ビジネス部門へIT活用施策を継続的に提案 ・情報子会社の担当者が事業現場へ赴き、現場担当者と協業して 業務改善を図る			
	4	経営者の意識改革、経営者とのコミュニケーション	18	・管掌役員に定期的に業務報告(プレゼン)をしている ・経営陣向けのIT基礎講座を開催。			
	5	事業部門との人事ローテーションの実施	16	・IT部門で業務知識を持つ優秀な人材は、積極的に事業、 管理部門へ異動 ・技術系新入社員を受け入れて育成し、社内の各部門へ 配属させることでIT部門の理解を高める			
				:			
	11)	打つ手なし	20	<ul><li>・あくまでも黒子的な役割の為、大きな動きはしていない</li><li>・会社として認識されていないもしくは底辺の仕事になっている</li><li>・IT部門は社内のサービス業的立場。運用ミスのフォローとクレーム受付ばかり。どちらかと言えば、ユーザ部門に嫌われる側で魅力など無い。責任感のみである。</li></ul>			
✓ (※1社で複数種類のコメントとしてカウントしているケースがあり、回答数と合計数は一致していない。)							

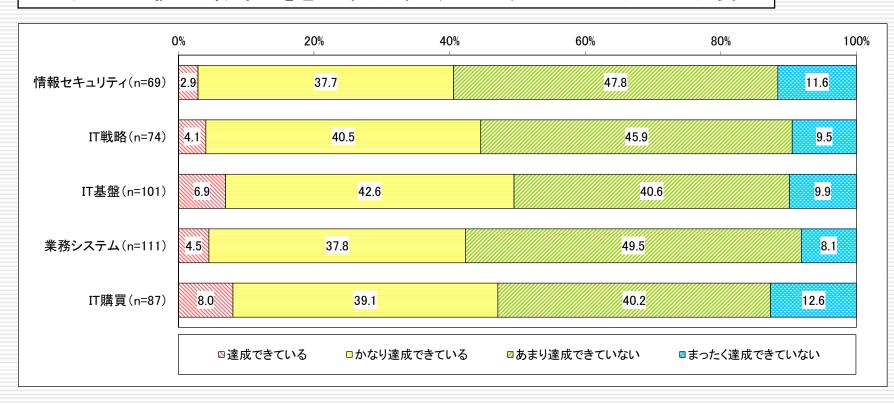
# 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
  - ⑦ システム開発
  - ⑧ IT基盤
  - 9 ワークスタイル
  - ⑩ 情報セキュリティ
  - ⑪ BCP(事業継続計画)



「地域ごとに統一・標準化」のITがバナンス達成度は、「グローバルで統一・標準化」のケースと比べ、低い。地域IT要員の安定確保などの課題もある。

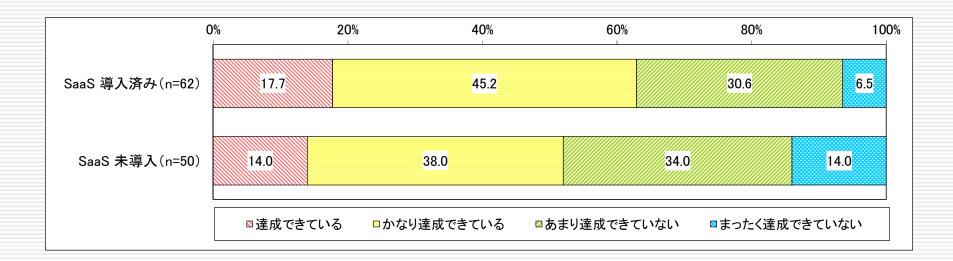
#### 「地域ごとに統一・標準化」を基本方針とする企業のITガバナンス達成度





# クラウト・導入が進んでいる企業の方が業務システムの統一、標準化が進んでいる。 クラウト・が有効な手段。

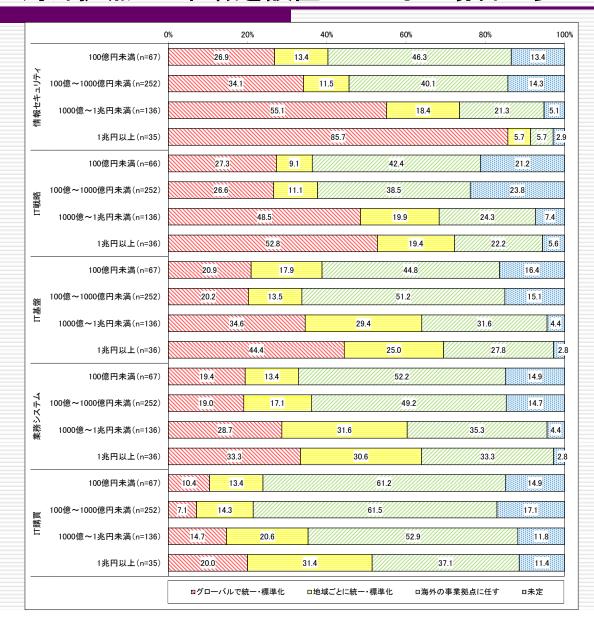
### SaaS導入状況別 グローハ・ルITか、バナンス「業務システム」達成度





連結売上高1000億円未満の企業は「海外の事業拠点に任す」「未定」が半数以上。一方、1000億円以上は「グローバル、地域ごとに統一・標準化」の割合が増大。1000億円未満の企業は海外拠点にIT組織を設置していない場合が多いから。

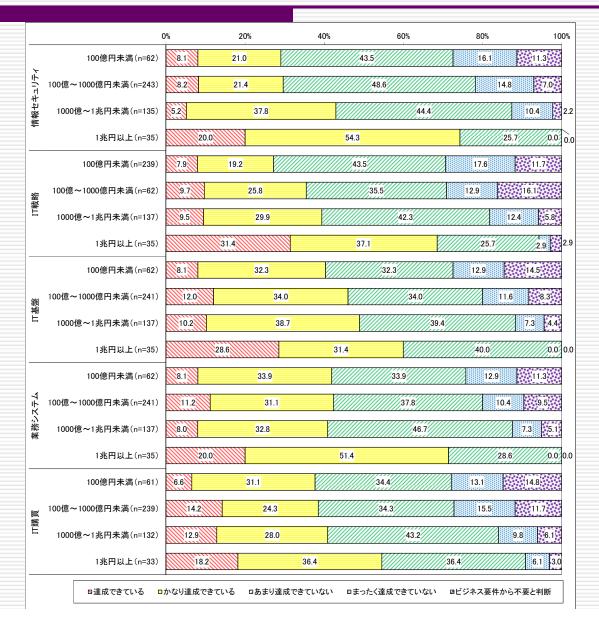
連結売上高別 グローバルITガバナンス の基本方針





# 連結売上高1兆円を境にががナンスの達成度合いに大きな差がある。連結売上高1000億~1兆円未満の企業が、カバナンス達成に苦悩あり。

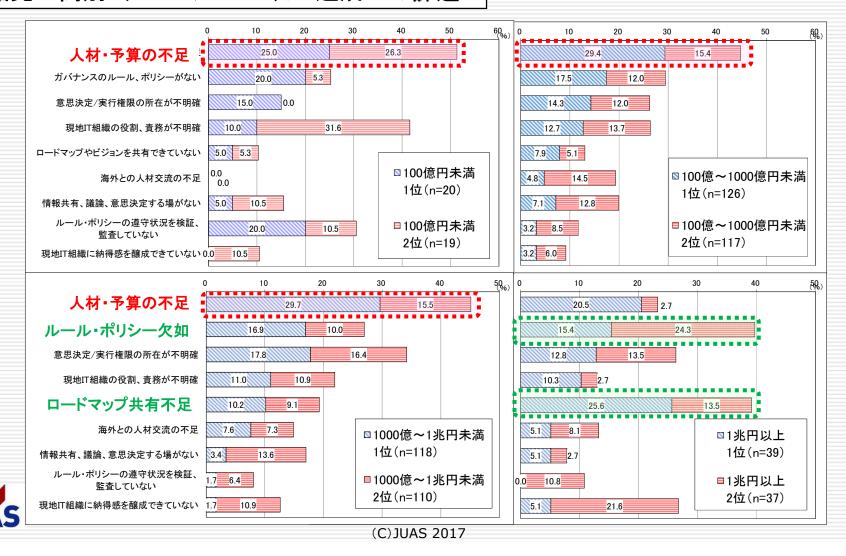
連結売上高別 グローバル**IT**ガバナンス の達成度





連結売上高1兆円以上を境に問題構造が全く異なる。1兆円未満は「人材予算の不足」が課題。一方、1兆円以上では一定数の人材は確保するも、組織設計、業務プロセス面の課題が。

#### 連結売上高別 グローバルITガバナンス達成上の課題



70

# 主な調査結果

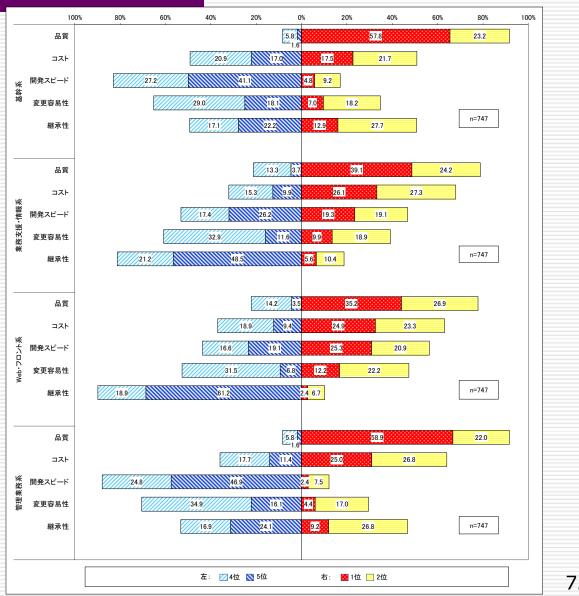
### 1. 回答企業のプロフィール

- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
- ▶ ⑦ システム開発
  - ⑧ IT基盤
  - 9 ワークスタイル
  - ⑩ 情報セキュリティ
  - ⑪ BCP(事業継続計画)



「品質」重視は、全ての業務システム分野で鮮明に。 「開発スピート・」「継承性」については、業務システム分野ごとに位置付けが 変わる。

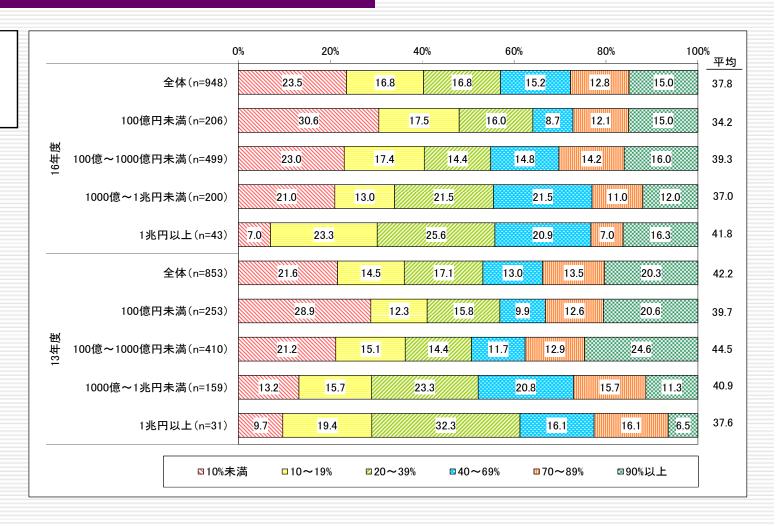
システム構築時の重視事項 (右:1位·2位、左:4位·5位)





# システム開発全体の内製比率は13年度と比較して低下。 売上高1兆円以上の企業のみ内製比率は増加。

売上高別 システム開発全体 の内製比率





# どの業務システム分野でも非常に高い割合の企業は、今後の方向性は「外部活用」。一方、売上高1兆円以上の企業は重視する事項に応じて「自社開発」と「外部活用」を選択。

(右図) 図表7-2-4 業務システム分野毎のアプリケーション設計・構築今後の方向性



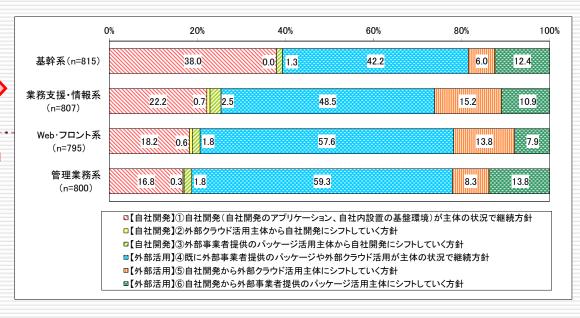
システム開発の方向性は 外部活用





JUAS

売上高1兆円以上の企業を中心に、外部活用を行いながらも、自社開発により「品質」「コスト」「開発スピード」「変更容易性」「継承性」を追及している企業姿勢も確認。 ■

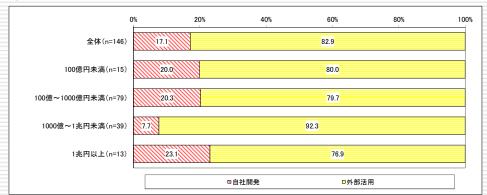


#### (下図) 図表7-2-5 売上高別・重視事項別アプリケーション設計・構築の今後の方向性

①基幹系システムの重視事項の1位を品質とした企業

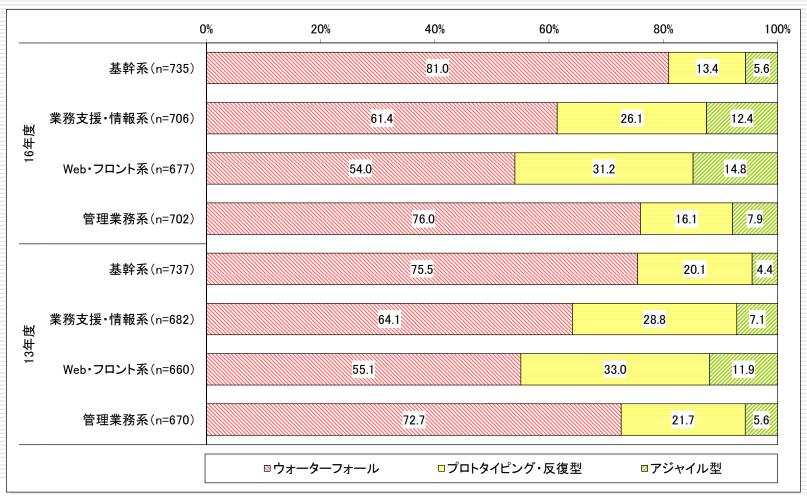


③Web・フロント系システムの重視事項の1位を開発スピードとした企業



# 13年度と比較して、全業務システム分野で「アジャイル型」開発の利用割合が増加。特に、業務支援・情報系、Web・フロント系で伸びが大きい。

### システム開発手法の活用状況





## 主な調査結果

### 1. 回答企業のプロフィール

- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
  - ⑦ システム開発

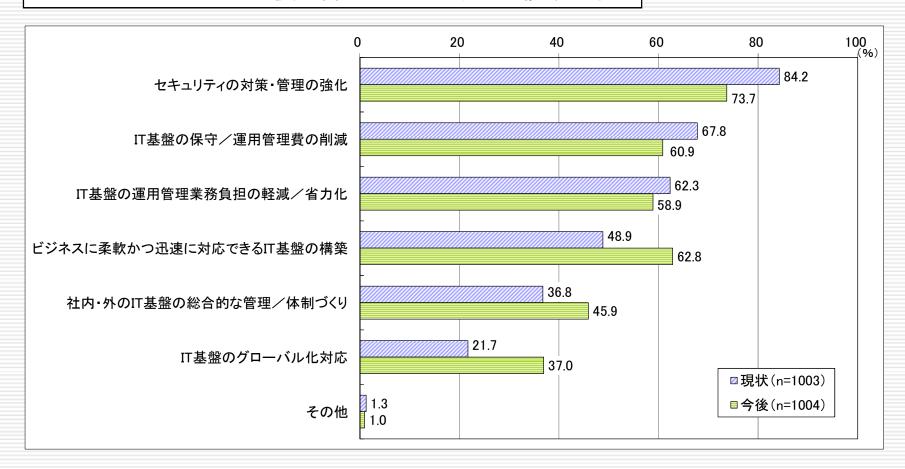


- (8) IT基盤
- 9 ワークスタイル
- ⑩ 情報セキュリティ
- ⑪ BCP(事業継続計画)



セキュリティ対策・管理、コスト削減・業務負担軽減が筆頭課題として継続。 今後5年の期間では、ビジネスの広がりをIT基盤の側面から支える取組 みが進む。

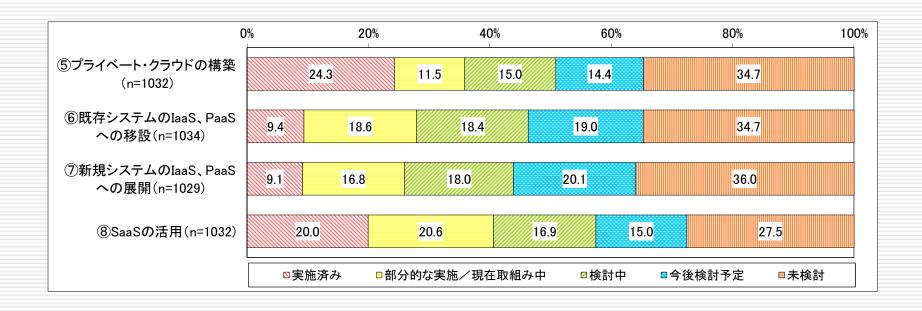
### IT基盤における企業の優先課題(現在と今後)(複数回答)





クラウト・の取組みは、全般的に徐々に進展の傾向。社内共通基盤として プライベート・クラウト・の構築を進めつつ、適材適所でSaaSや、IaaS、PaaS などパブリック・クラウト・の活用を進めるのが主流のトレント・。

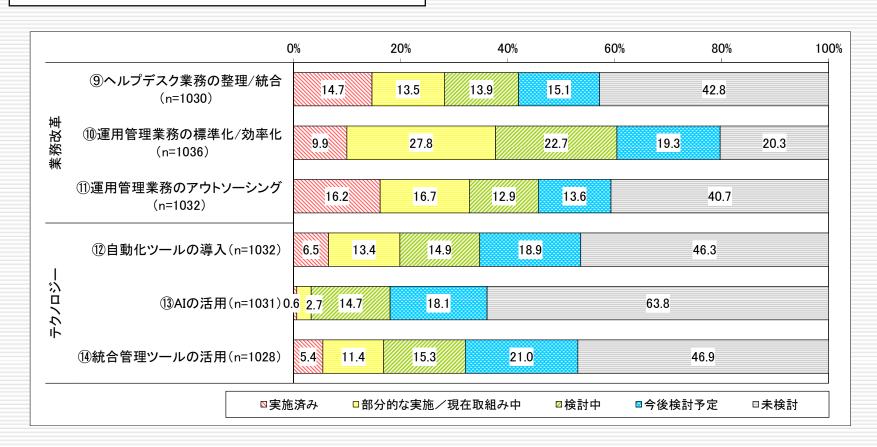
### クラウドの活用状況





# 売上高が大きい企業を中心に、業務プロセスの見直し、自動化などテクノロジーを駆使した業務の効率化を導入/検討。

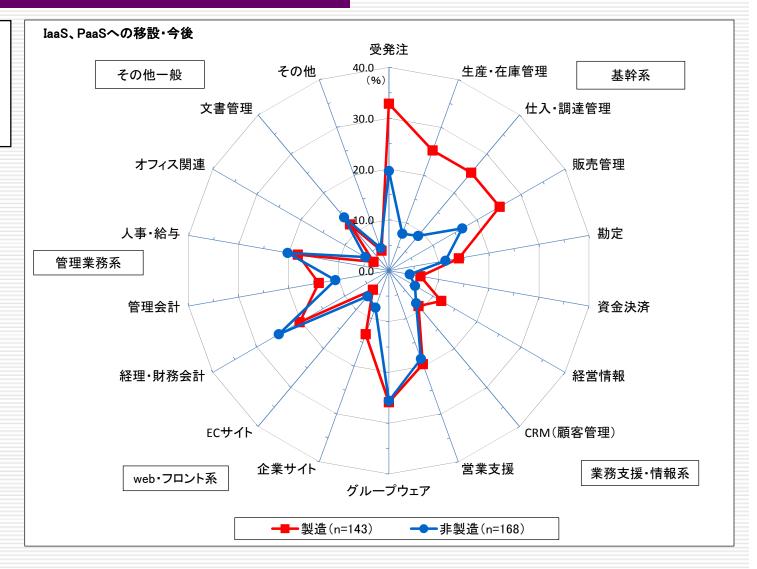
### 業務改革/テクノロジーの実施、導入状況





今後、受発注や販売管理などの基幹系の領域のほか、財務会計など 管理業務系の活用の広がりがみられる。既に海外展開が進んでいる 製造業における活用意向が顕著。

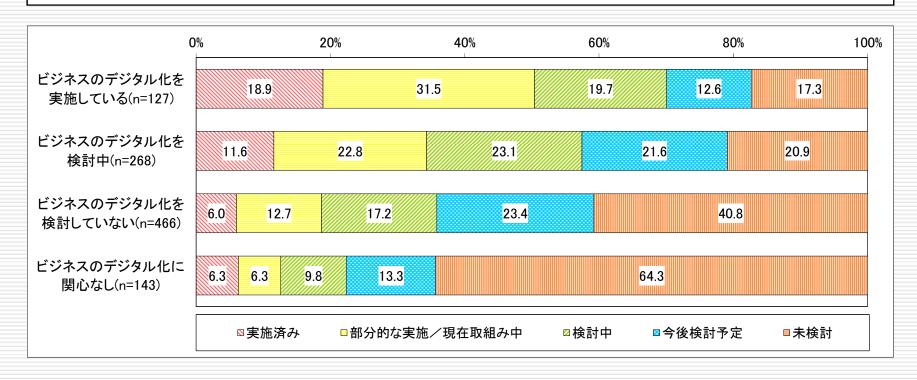
製造/非製造別 今後の活用領域 (IaaS/PaaSへ の移設)





クラウト、はビジネスのデジタル化を支えるプラットフォームとして存在感がクロースアップ。IoTやアナリティクスなど新しいテクノロジー活用における共通プラットフォームとしてクラウト、を選択。

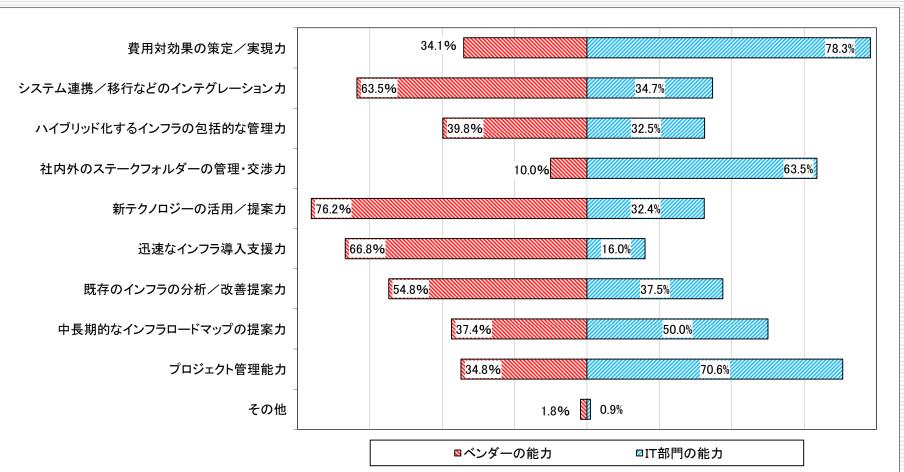
### ビジネスのデジタル化検討状況とパブリック・クラウト(新規システムのIaaS/PaaSへの展開)





IT部門に求められる能力はITマネジメント能力。一方、ベンダーに求められる能力は、具現化する実践力への期待。特に、「新テクノロジーの活用/提案力」への期待は顕著。

パブリック・クラウド(IaaS、PaaS)の課題解決のためIT部門やベンダーに求める能力(複数回答)



JUAS

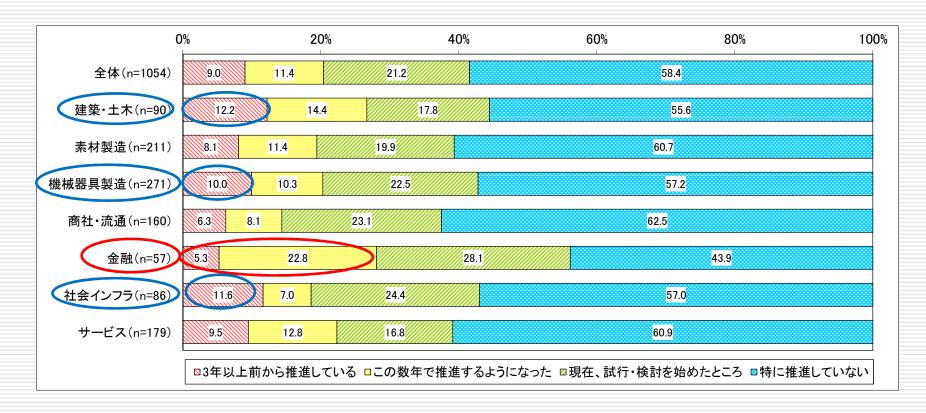
## 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
  - ⑦ システム開発
  - ⑧ IT基盤
- 9 ワークスタイル
  - ⑩ 情報セキュリティ
  - ⑪ BCP(事業継続計画)



ワークスタイル改革の推進、全体では2割。試行・検討中を含めると4割程。「金融」は、この数年で一斉に推進を始めている。試行・検討中も含めると6割に迫る。

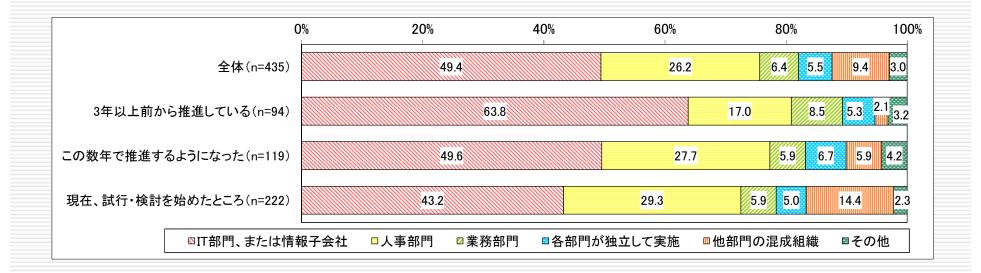
### 業種グループ別 ワークスタイル改革の推進状況





3年以上前から取り組んでいる企業は、ITインフラの整備をIT部門主体で進めてきた。ここ数年で取組みを開始した企業は、新たに制度改革を含めた働き方変革への取組みを検討するケースが増え、人事部門や他部門の混成組織が中心に。

### 推進期間別 ワークスタイル改革推進の中心組織

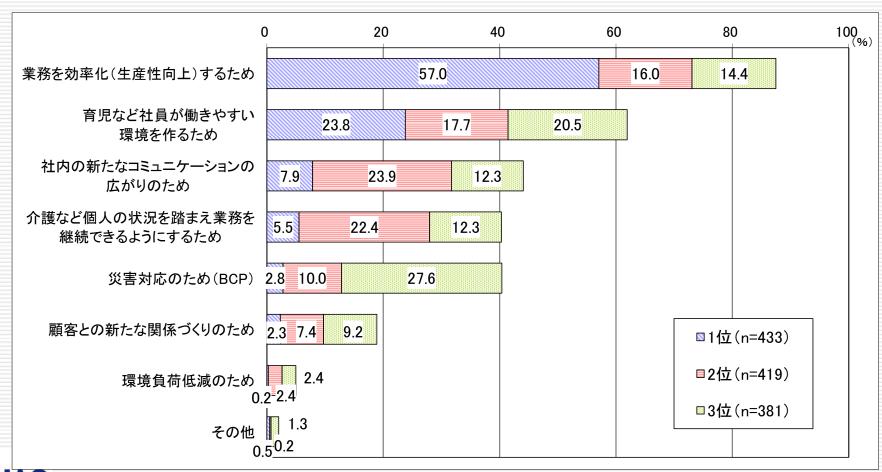




# 最も期待が高いのは「業務を効率化するため」、次いで「育児など社員が働きやすい環境を作るため」、3番目以下を大きく引き離す。

ワークスタイル改革に期待する効果 (※各企業上位3位まで回答)

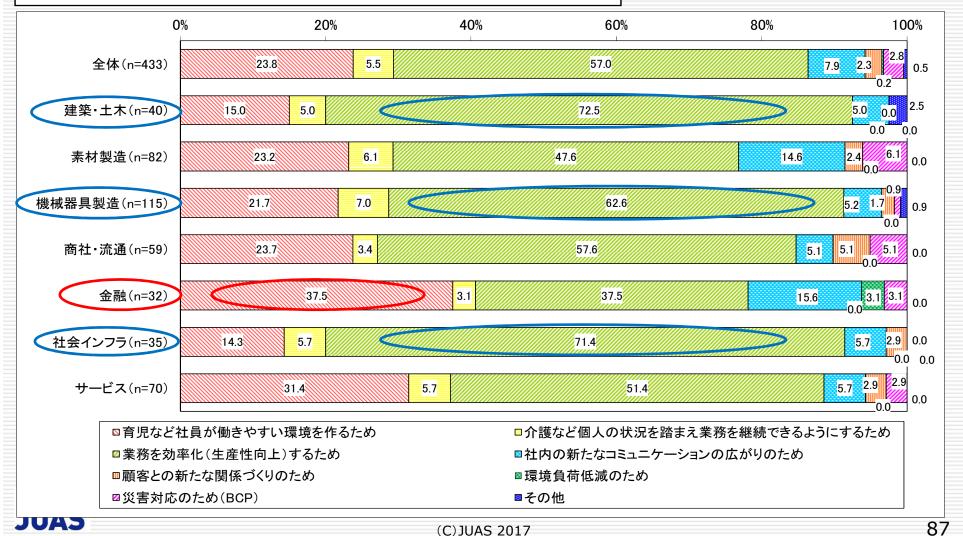
•1位降順



**JUAS** 

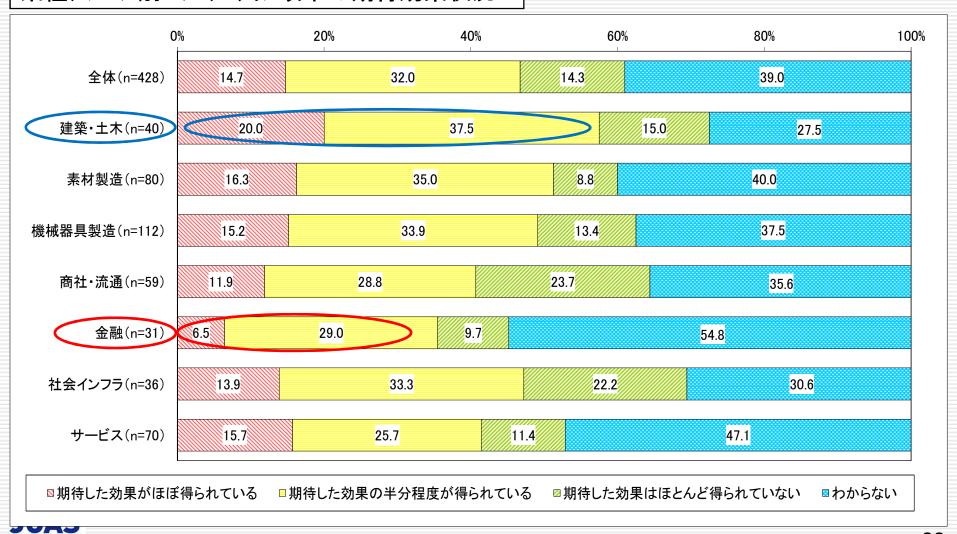
ワークスタイル改革に期待する効果(1位)は、「金融」では「育児など社員が働きやすい環境を作るため」が最も多く、一方で、「建築・土木」「機械器具製造」「社会インフラ」では、業務効率化(生産性向上)が最も多かった。

### 業種グループ別 ワークスタイル改革に期待する効果(1位のみ)



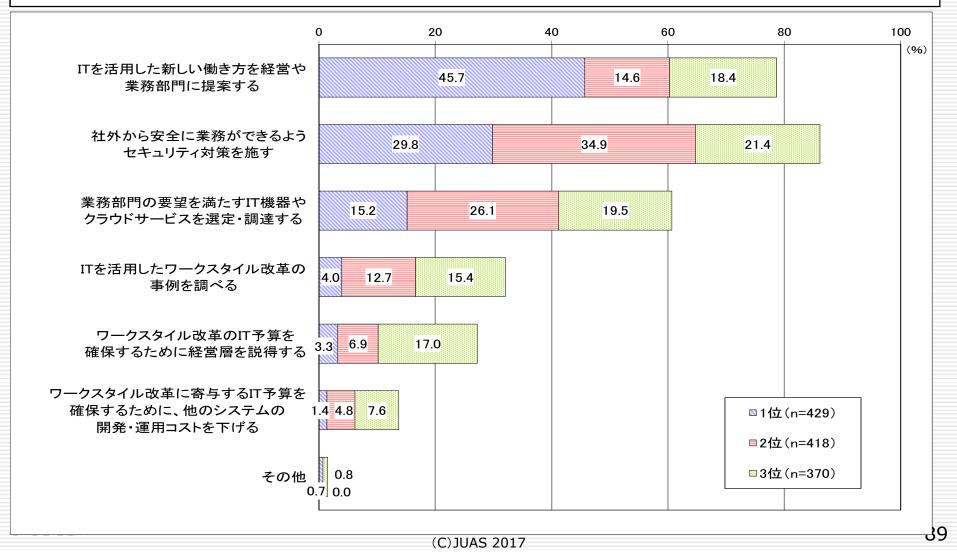
ワークスタイル改革によって期待する効果が最も得られている業種は「建築 ・土木」、一方で「金融」においては、期待する効果がまだ得られていない状況であり、今後に注視する必要がありそうだ。

### 業種グループ別 ワークスタイル改革の期待効果状況



ワークスタイル改革を定着させるためには、IT整備を行うだけでは不十分。 IT部門の役割は、ITを活用した新しい働き方を模索し、経営や関連部 門と対話を続け、説得力のある提案をすることが重要となるだろう。

### ワークスタイル改革推進におけるIT部門に求められる役割(※各企業3位まで回答)・1位降順



## 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
  - ⑦ システム開発
  - ⑧ IT基盤
  - 9 ワークスタイル
  - ⑪ 情報セキュリティ
  - ① BCP(事業継続計画)



情報セキュリティに関して経営幹部の理解を得るための取組みを進める ことが必要。特にIoT導入が進む製造業や建築・土木では、経営幹 部がもつと積極的に情報セキュリティに関与していくべき。

### 業種グループ別 経営幹部の情報セキュリティへの関与度合い





<sup>■</sup>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

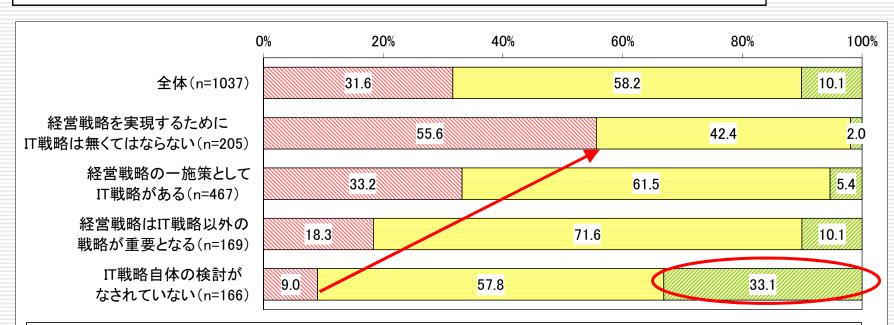
❷自社におけるセキュリティリスクおよび対策状況について、ほとんど会話されることがない



91 (C)JUAS 2017

# 経営戦略とIT戦略の関係が強い企業ほど、経営幹部が情報セキュリティに関与し、情報セキュリティの確保が重要な経営課題であると捉えられている。

### 経営戦略とIT戦略の関係別 経営幹部の情報セキュリティへの関与度合い

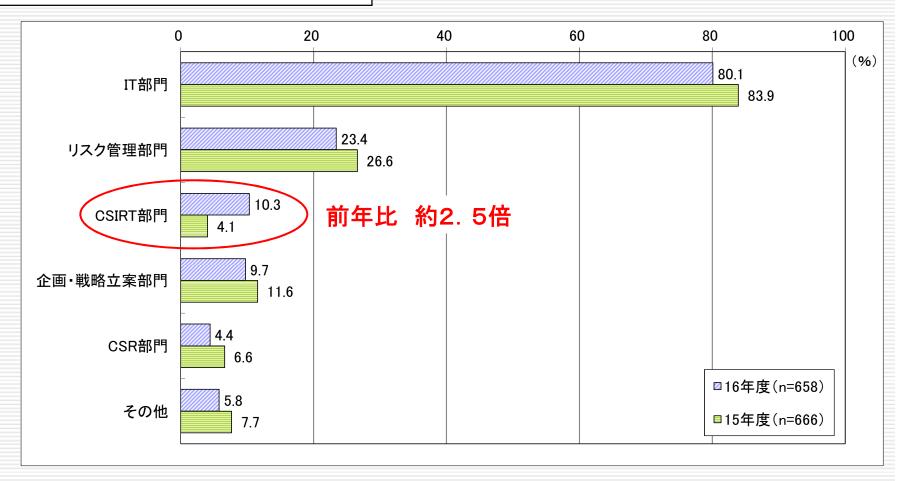


- □経営幹部が昨今の企業を取り巻くセキュリティリスクの深刻さを重要視しており、重大なセキュリティリスクや対策の重要性については、経営会議等で審議・報告される
- ■自社におけるセキュリティリスクは認識しているが、対策はIT部門など担当部門に任せている
- □自社におけるセキュリティリスクおよび対策状況について、ほとんど会話されることがない



# CSIRTを設置する企業が急増し、全体の約1割に達するが、増加するセキュリティインシデントに対応するためには、さらなる整備が望まれる。

### 情報セキュリティの対応部門(複数回答)

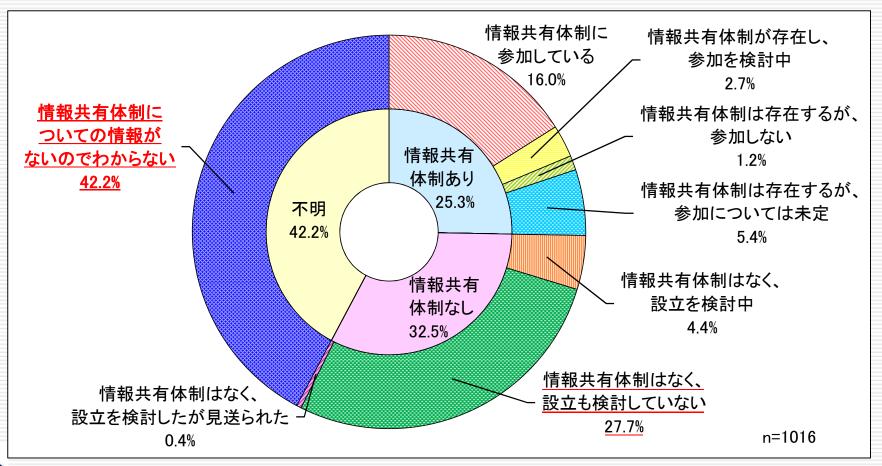




情報セキュリティに関する「情報共有体制※」の存在は、約4割の企業で認知されていない。サイバー攻撃等の情報を企業間で共有し、対策につなげることの必要性について、周知が急務。

### 情報セキュリティに関する情報共有体制への参加状況

※情報共有体制:サイバー情報共有イニシアティブ(J-CSIP)、ISAC、日本シーサート協議会など

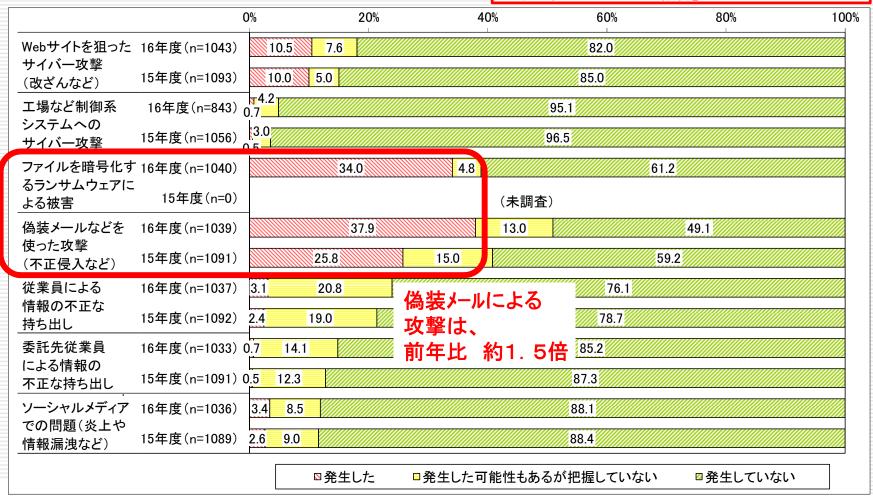


JUAS

# 偽装メールなどによる攻撃やランサムウェアによる被害は約4割の企業で発生しており、セキュリティ対策の強化が求められる。

### 年度別 セキュリティインシデントの発生状況

IPA 情報セキュリティ10大脅威2017「組織」(17/1/31) 1位「標的型攻撃による情報流出」 2位「ランサムウェアによる被害」





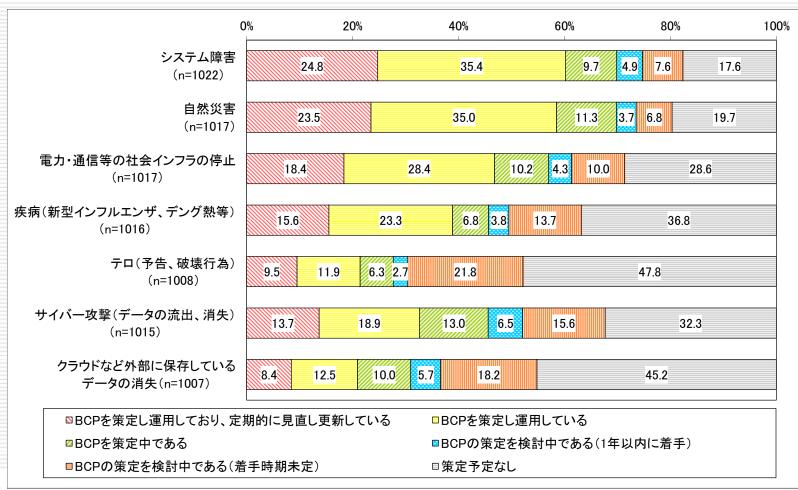
### 主な調査結果

- 1. 回答企業のプロフィール
- 2. テーマ
  - ① ITトレンド
  - ② IT予算
  - ③ IT投資マネジメント
  - ④ ビジネスのデジタル化
  - ⑤ IT人材
  - ⑥ グローバルIT戦略
  - ⑦ システム開発
  - ⑧ IT基盤
  - 9 ワークスタイル
  - ⑩ 情報セキュリティ
  - ⑪ BCP(事業継続計画)



# 「システム障害」などの業務に直結しやすい事象に対して、BCPを策定する傾向が高いが、「テロ」などの想定リスクに関しては先送りされやすい傾向。

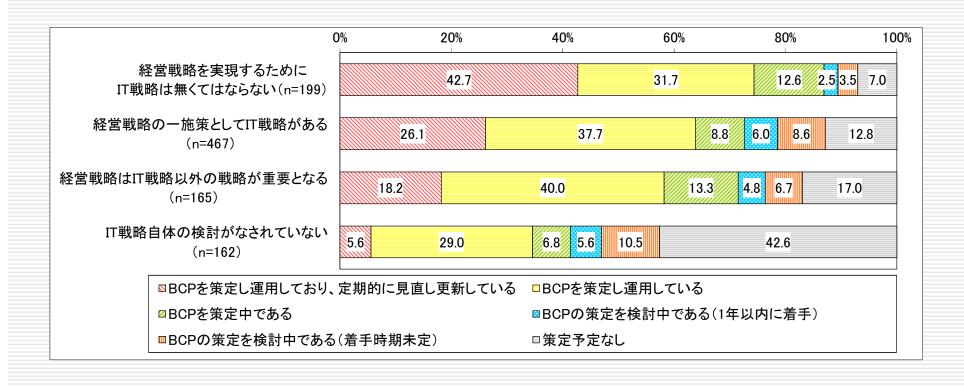
### 想定リスク別 BCP策定状況





### 経営戦略とIT戦略が密接に関係している企業ほど BCPの策定が進んでいる。

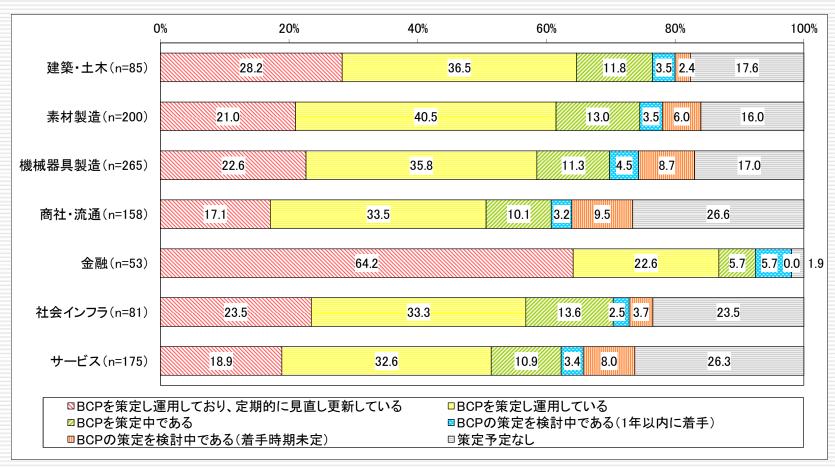
### 経営戦略とIT戦略の関係性別システム障害に関するBCP策定状況





業種グループ別にみると、取組みが最も進んでいるのは「金融」。 金融機関においては、金融庁のがイデラインで、業務継続体制の構築が 求められている。

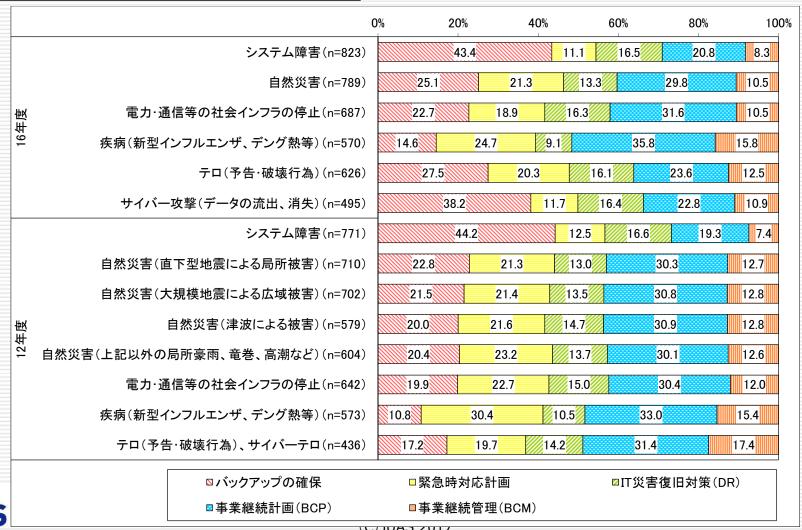
### 業種グループ別 自然災害に関するBCP策定状況





想定リスク別のBCP策定レベルは、12年度から大きな変化なし。 「システム障害」は4割が「バックアップ確保」で、初歩的な対応が大半。 「疾病」は最もレベルが高い。半数の企業が事業継続計画・管理レベル。

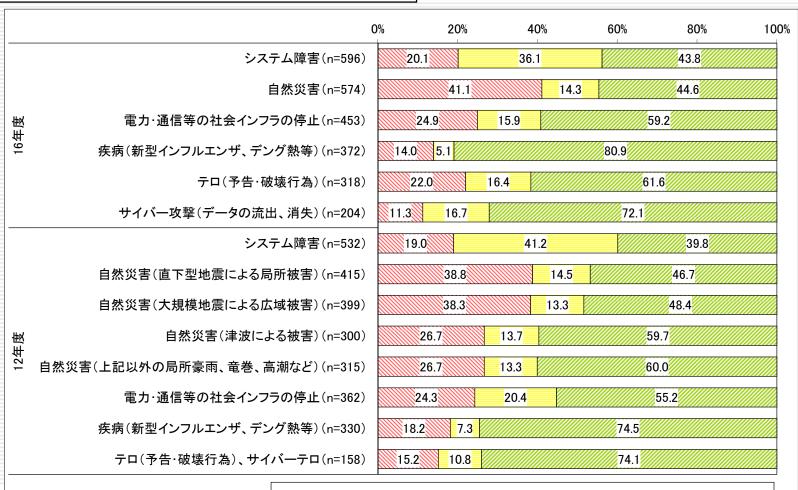
### 年度別・想定リスク別 BCP策定レヘ・ル





## 訓練実施有無について12年度と比較したが、大きな変化なし。 「システム障害」「自然災害」は訓練実施の割合が高いが、「疾病」「テロ」 は訓練が実施しづらい状況。

### 想定リスク別 訓練状況(12年度との比較)





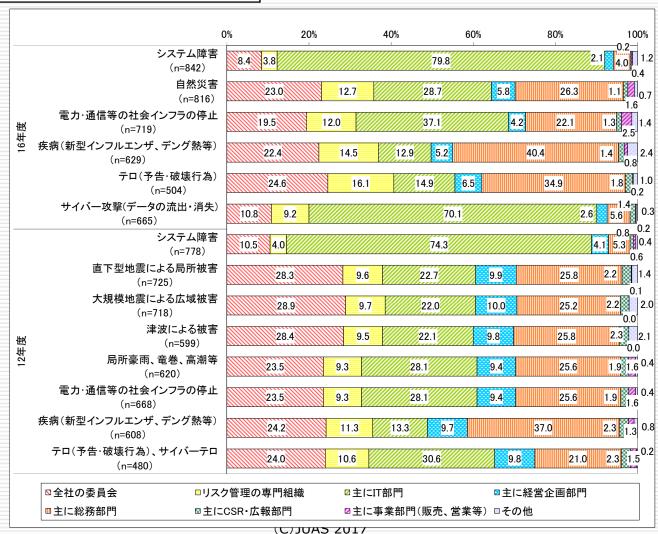
図実施した(他部門も含めて)

■実施した(IT部門内で)

≥実施していない

## BCPの主管部門について、12年度と比較したが、大きな変化なし。 「システム障害」は「IT部門」主体。「疾病」は「総務部門」主体。「自然災害 」は「全社委員会」「IT部門」「総務部門」で。

### BCP策定部門(12年度との比較)





102

## 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:赤塚

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

