

## 第264回メディアフォーラム

---

# 日本企業のデジタル化は進んだか ～「ユーザー企業のIT活用実態調査」の最新結果から～

2018年5月8日

---

株式会社野村総合研究所  
システムコンサルティング事業本部  
戦略IT研究室

有賀 友紀

〒220-0012  
神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-1  
横浜野村ビル



# 目次

## 調査の概要と目的

調査概要	3
目的と論点	4
デジタル時代にふさわしい企業の組織風土	5

## IT投資の現状

IT投資額の経年変化	7
IT投資予算比率(対売上高比)	8

## 技術導入の現状

新技術の導入と検討	10
新技術の導入と検討(2015～2017年の推移)	11
特に関心のあるテーマ(自由回答)	12

## デジタル化の現状

デジタル化に向けた取り組み	14
デジタル化に向けた取り組みの推進主体	15
デジタル化に関する 経営会議での検討時間とCIOの活動時間	16
デジタル化の推進について責任を持つ役職者	17
デジタル化の推進におけるIT部門の役割	18

## デジタル時代の企業組織のあり方

デジタル時代にふさわしい企業の組織風土(再掲)	20
情報活用の組織風土	21
IT投資が業績に結び付いている企業の組織風土	22
組織風土に関する分析結果から得られる示唆	23

## 調査結果に基づく示唆

日本企業のデジタル化は進んだか	25
-----------------	----

# 調査の概要と目的

---

# 調査概要

## 売上高上位企業のCIOやそれに準ずる役職者を対象に郵送で調査

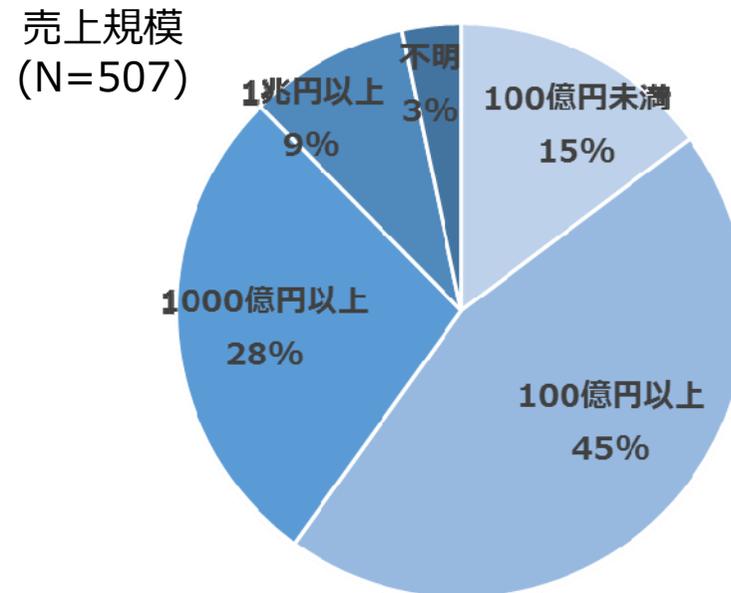
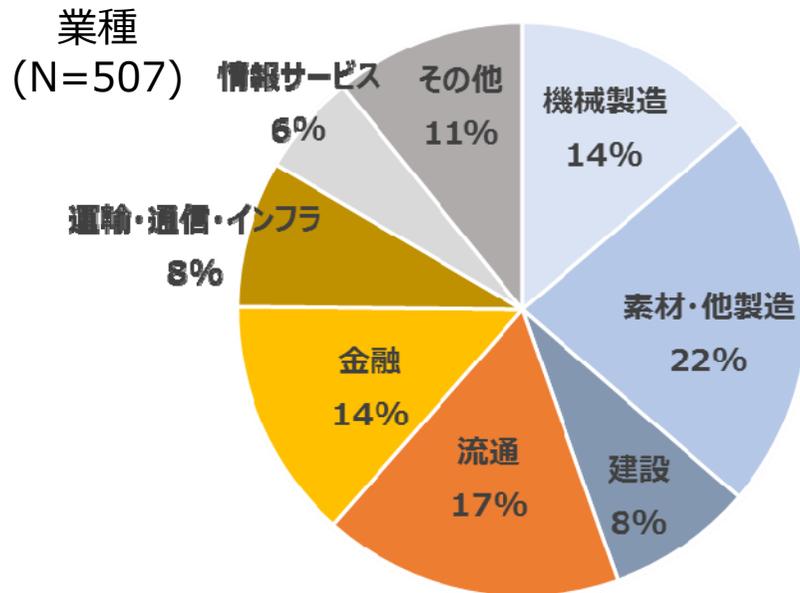
### ■ ユーザー企業のIT活用実態調査

調査年 2003年より継続的に調査を実施、最新は2017年11月実施

対象企業 日本国内に本社を持つ売上高上位企業 **3000社対象、回収507社**（回収率17%）

調査方法 発送・回収ともに郵送で調査、原則として記名回答

発送先 市販の役職者データベースをもとに、CIOまたはIT担当役員、経営企画担当役員、IT部門長、経営企画部門長に相当する役職から、1社1名を選定



※ 以下の資料では、調査結果から各設問ごとに無回答を除いた集計を行い、業種の補正・再コード化、外れ値の除去等のデータ加工を施した数値を掲載しています。

# 目的と論点

## 日本企業のデジタル化は進んだか

### ■ 調査の目的

**日本企業のIT活用力の実態を把握し、その向上のあり方を提言する**

IT投資の現状や課題について、2003年から定点観測

2015～2016年から設問を大幅に追加・改訂し、事業価値の創造や変革、デジタル技術の活用にも焦点を当てている

### ■ 今回の調査における論点

#### 1. デジタル化の流れの中で、日本企業はより積極的にITに投資しているか

IT投資の規模、売上高に対する比率

#### 2. デジタル化に関わる新技術の活用を、CIOやIT部門は積極的に検討・推進しているか

デジタル化に関わるさまざまな新技術の導入・検討状況、利用目的

#### 3. 組織・体制のあり方はデジタル技術から新しい価値を生み出すために十分か

デジタル化に向けた取り組みの現状と推進主体、経営層やCIOのデジタル化への関与、IT部門の関わり方  
デジタル時代にふさわしい企業の組織特性（次ページ）

注）調査では、「デジタル化」を以下のような取り組みと定義した上で回答を依頼

- ・ 情報技術を使った商品・サービスの改善や創造、ビジネスモデルの変革や創造
- ・ 新しい情報技術の活用（ビッグデータ、デジタルマーケティング、IoT など）

# デジタル時代にふさわしい企業の組織風土

経営のリーダーシップの発揮に加えて、組織の風土を変えていくことが課題では？

## デジタル化を進める上での意思決定

- 商品やサービスのあり方を変えていく
- 顧客の体験を変えていく
- 取引先や競争相手に対する自社の立場を変えていく

積上げ型のROIでは投資の可否を判断できない  
(効率化のためのIT投資と同じようには判断できない)

- 経営のリーダーシップが必要
- リスクテイク、人材登用などの考え方を変える必要

## IT活用と組織風土の関係について … これまでの説

- IT投資が多く かつ ある種の組織特性を持つ企業で、市場が評価する企業価値が高い  
Erik Brynjolfsson "Intangible Assets : Computers and Organizational Capital", 2002
  - チームの管理の自主性など、**組織の分権化**が進んでいる
  - 職場外研修の実施など、**人材育成に積極的**である
- IT投資が多く かつ 組織IQの高い企業で、収益性（売上高経常利益率）が高い  
平野雅章「IT投資の収益性に対する組織特性の影響の研究」2008
  - **外部情報への感度**が高い
  - **内部での情報共有**が進んでいる
  - **効果的な意思決定**がなされている など

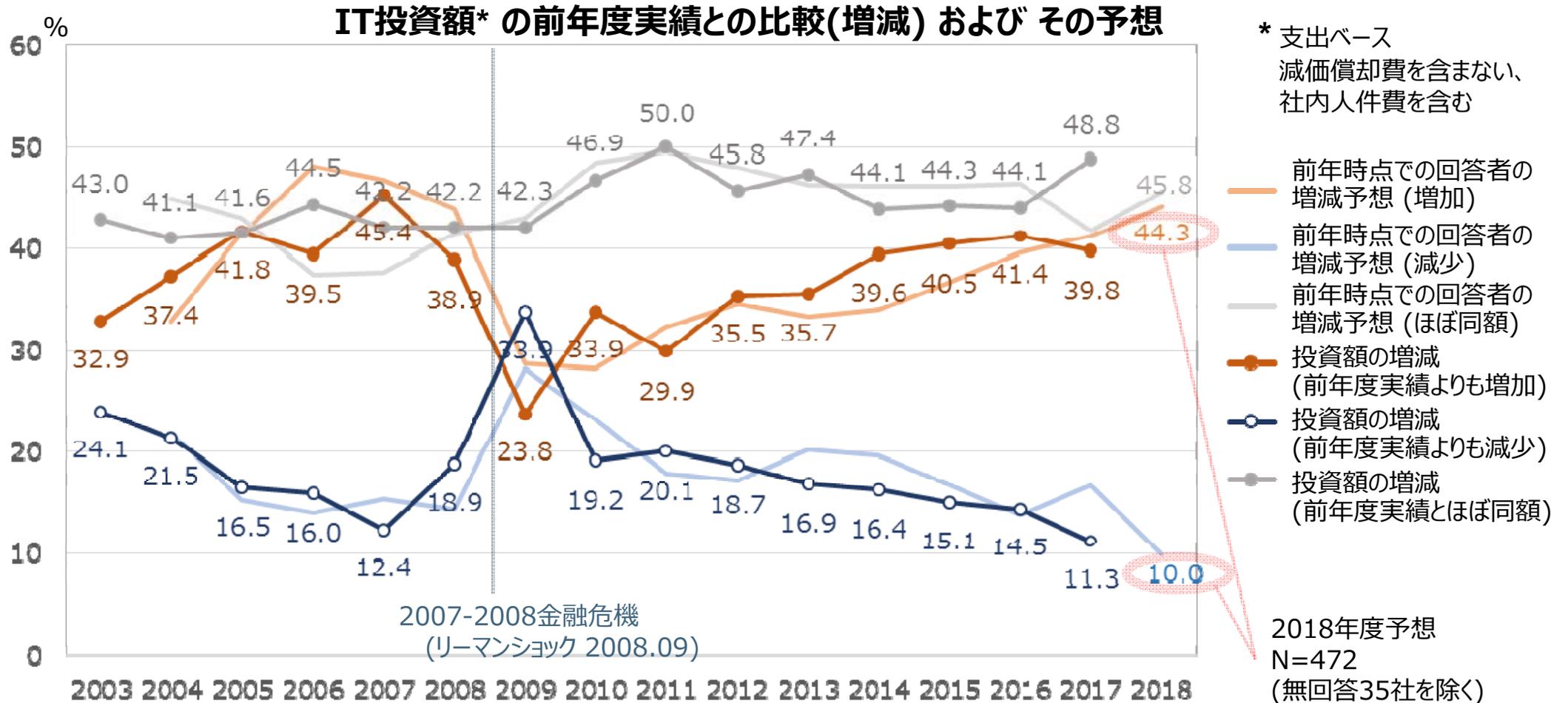
⇒ デジタル時代における望ましい組織風土とは？

# IT投資の現状

---

# IT投資額の経年変化

2018年度のIT投資額は前年度との比較で「増加」予想が44.3%、「減少」は10.0%



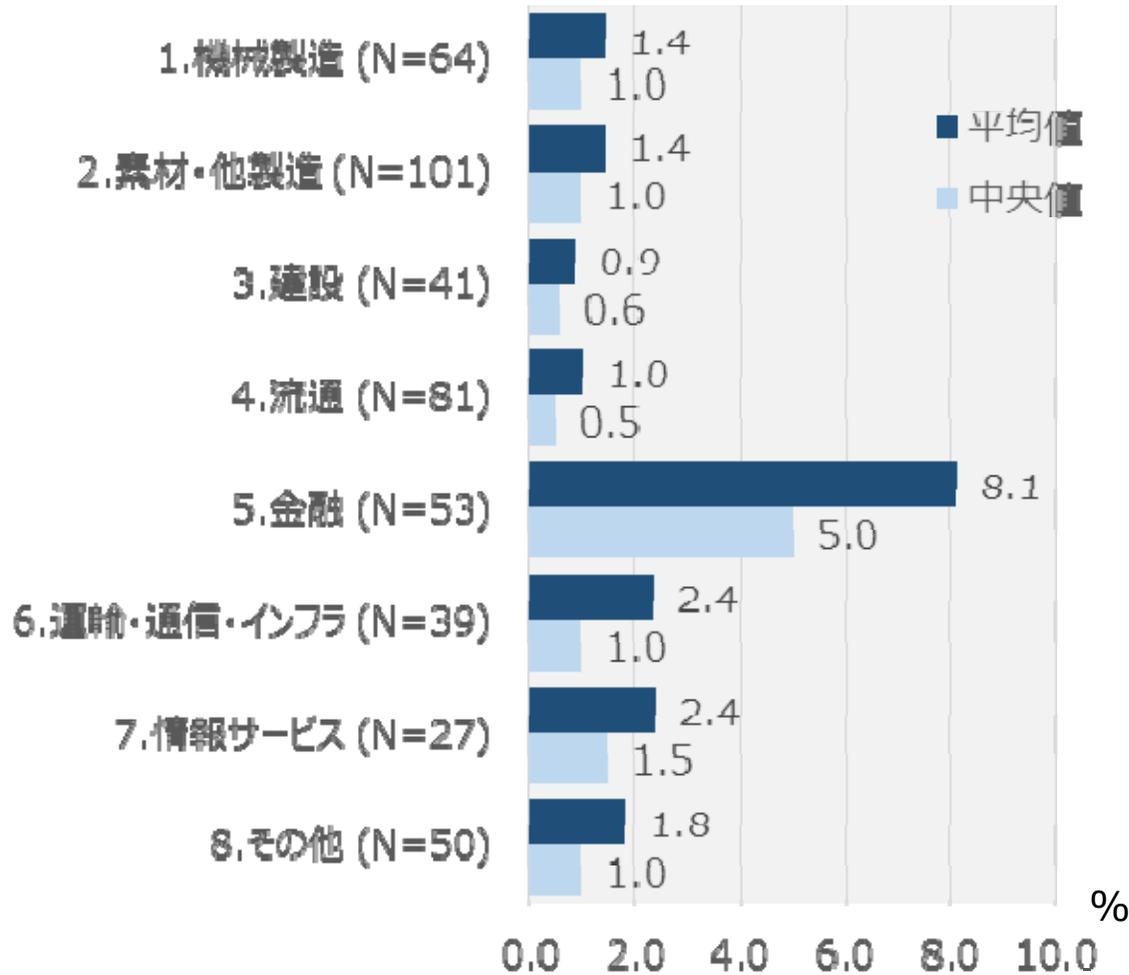
- 次年度に向けた回答者の予想では、金融危機後で最も「増加」との予想が多い

注) 前年時点での回答者の増減予想 (—) は概ね実際の次年度の調査結果における投資額の増減 (●) に合致しているが、調査時期 (例年11-12月) の後に大きな環境変化があった場合には異なる結果になることもあり得る。

# IT投資予算の売上高比率

製造業・流通業など非金融業で1.5%、金融業で8.1%。明らかな増加は認められない

## IT投資予算\* の売上高比率（業種別）



製造業・流通など、金融を除く7業種  
(N=403)

平均値 1.5% 中央値 1.0%

全業種の合計

(N=456、無回答51社を除く)

平均値 2.3% 中央値 1.0%

- 2016年の調査結果（製造・流通などの非金融7業種平均 1.4%、金融業平均 6.8%）に比べ、非金融業で+0.1%、金融業で+1.3%の差があるが、統計的に有意な差ではない。
- IT投資額は多くの企業が増加したと回答している一方、IT投資予算の売上高比率には顕著な伸びが認められないことから、IT投資額の増加は売上高の伸びに連動したものと考えられる。

\* 支出ベース、減価償却費を含まない、社内人件費を含む

# 技術導入の現状

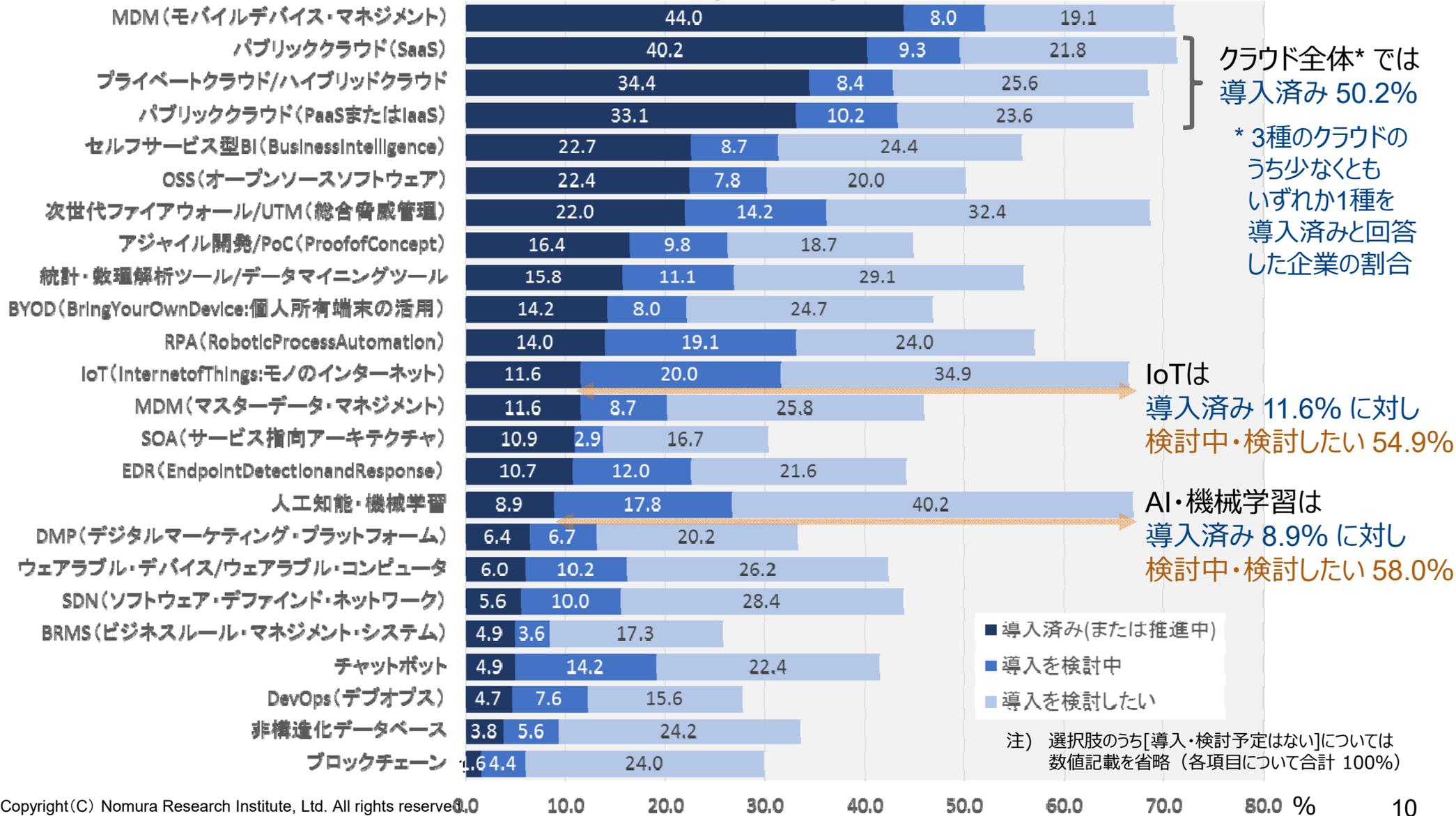
---

# 新技術の導入と検討

クラウドは約半数の企業が導入。AI・機械学習の導入率は8.9%、IoTの導入率は11.6%

## 新技術への取り組み（導入/検討中/検討したい）

N=450(無回答57社を除く)



# 新技術の導入と検討 (2015~2017年の推移)

AI・機械学習とIoTは、検討企業(検討中 または 検討したい)の割合が著しく増加

- 多くの新技術は導入企業の増加にしたがって、検討企業が減少
- 例外的にAI・機械学習 と IoT は、検討企業が著しく増加

AI・機械学習 %

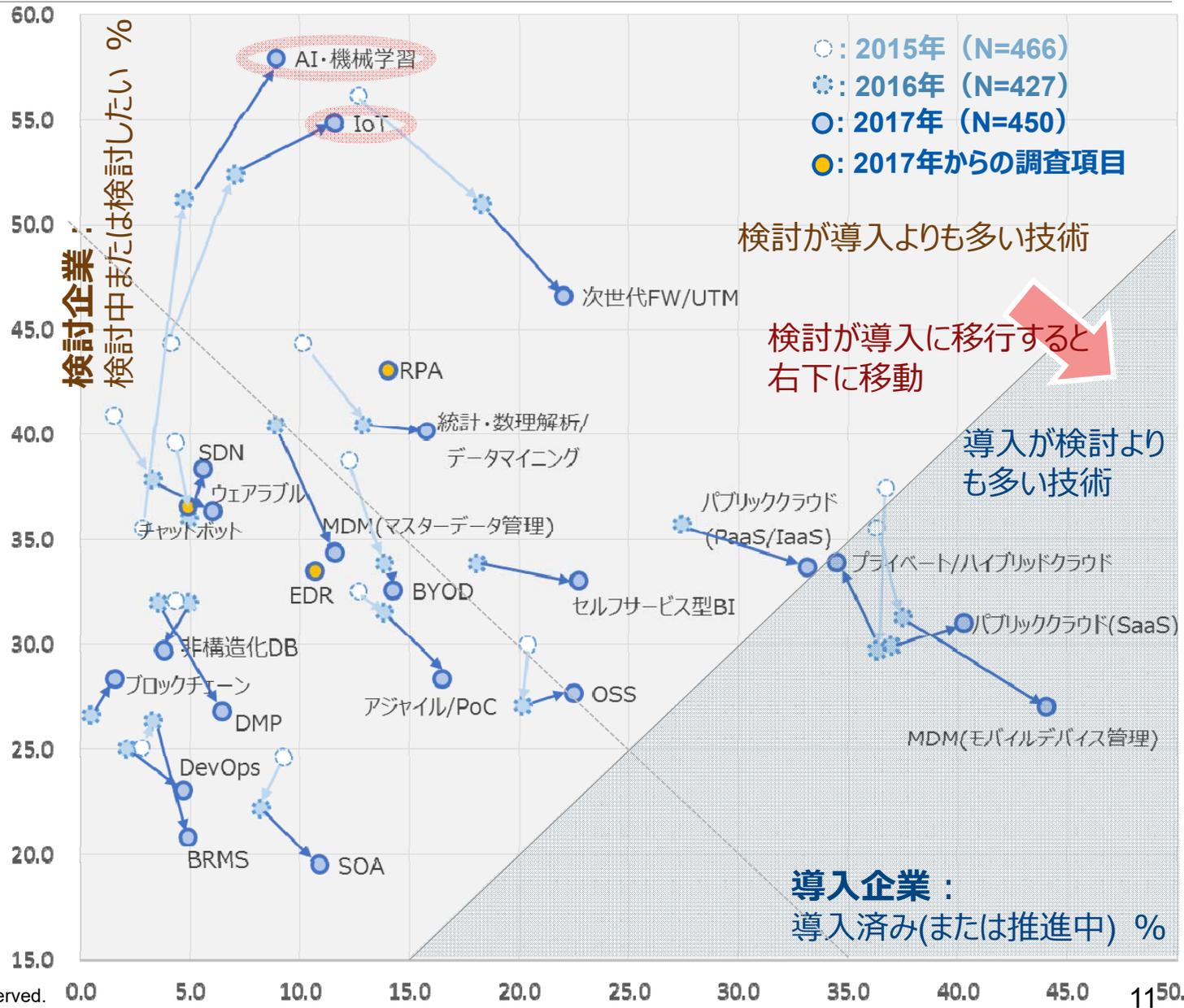
	導入企業	検討企業
2015	2.8	35.6
2016	4.7	51.3
2017	8.9	58.0

IoT %

	導入企業	検討企業
2015	4.1	44.4
2016	7.0	52.5
2017	11.6	54.9

統計・数理解析/データマイニング %

	導入企業	検討企業
2015	10.1	44.4
2016	12.9	40.5
2017	15.8	40.2

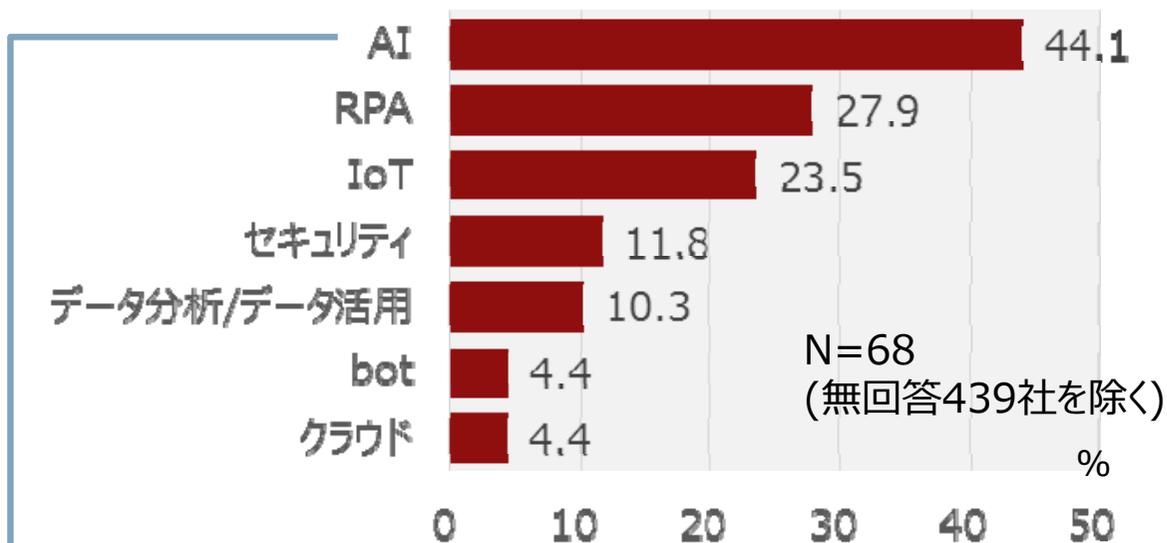


## 特に関心のあるテーマ（自由回答）

多くがAIに言及、導入効果として作業の効率化や生産性向上、人手の代替に期待

### キーワードごとの言及割合

（自由回答欄に回答した企業68社を100%としたときの割合）



AI に言及した回答30件(44.1%)のうち、導入の目的に言及した回答

効率化	6件
人手の代替	4件
価値創造	3件 など

### 自由回答の内容

（導入の目的に言及した回答から記述の一部を抜粋）

- AI、RPA、自動化ツールなどを活用して（中略）単純な業務作業をロボット化
  - **人手不足**を補う目的でAIを活用
  - AI、RPAを活用した**業務効率化、人員削減**
  - **人手不足**に対応したRPA、bot、AIの活用
  - AI利用による**効率化、高付加価値化**
  - IoTやRPAによる業務プロセスの**効率化**
- 
- 業務の効率化や、自動化によって人手を代替する道具として AI、RPA に注目が集まっている
  - 必ずしも商品・サービスや顧客に提供する価値の向上を目指しているわけではない

# デジタル化の現状

---

# デジタル化に向けた取り組み

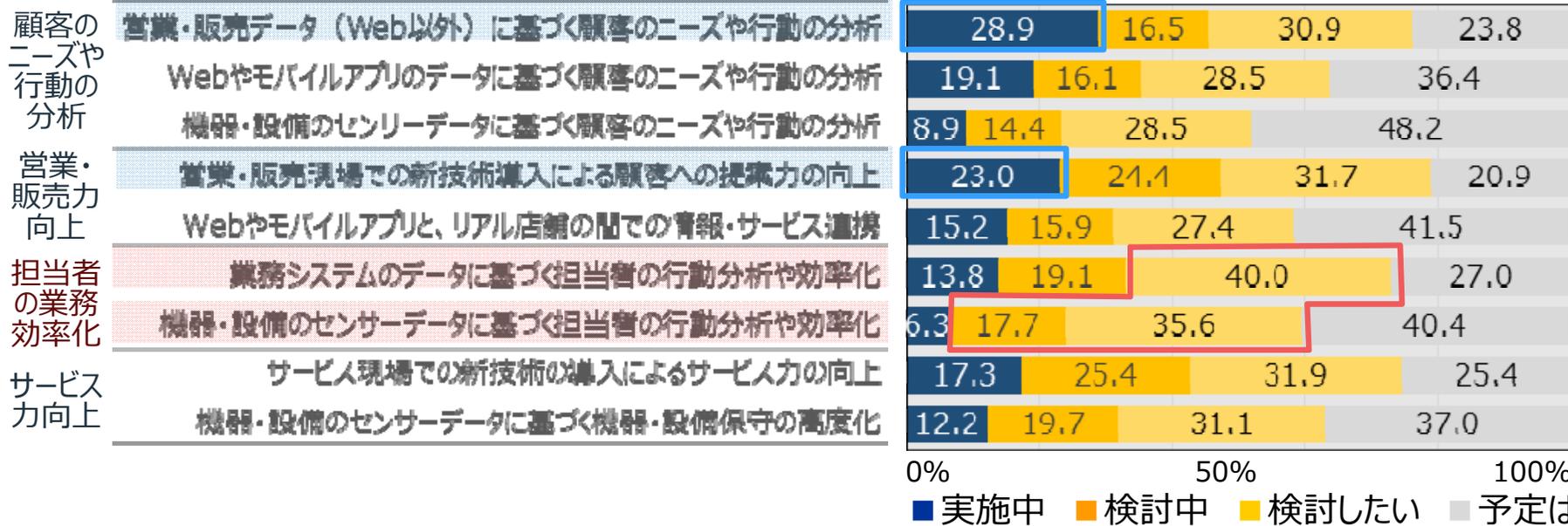
「データに基づく担当者の行動分析や効率化」を検討する企業が増加

## デジタル化に向けた取り組み（実施・検討している企業の割合）

N=492(無回答15社を除く)

前年度からの増減

	実施中	検討中	検討したい	予定はない
顧客のニーズや行動の分析	-1.7	-0.5	+0.6	+1.6
営業・販売力向上	-1.8	+2.9	-1.6	+0.5
担当者の業務効率化	-2.1	+1.7	+5.2	-4.8
サービス力向上	-1.4	+0.9	-0.1	+0.7



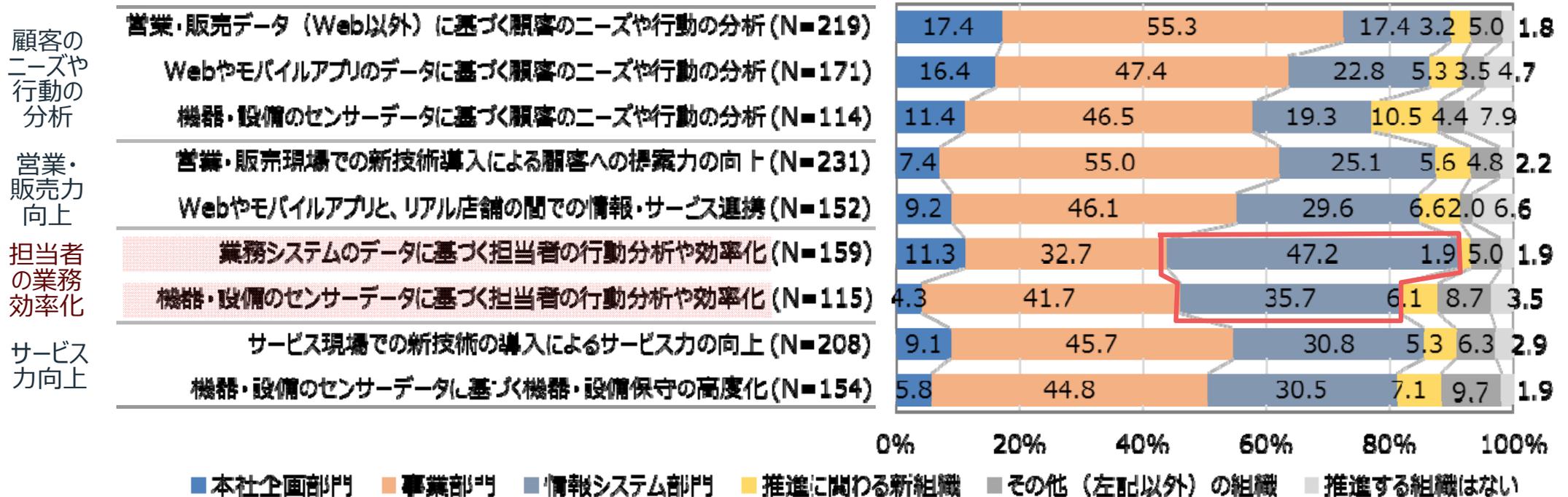
0% 50% 100%  
■ 実施中 ■ 検討中 ■ 検討したい ■ 予定はない

- 実施している企業が多いのは、「営業・販売データ(Web以外)に基づく顧客のニーズや行動の分析」 28.9%  
「営業・販売現場での新技術導入による顧客への提案力の向上」 23.0%
- 前年度との比較では、「機器・設備のセンサーデータに基づく担当者の行動分析や効率化」と、「業務システムのデータに基づく担当者の行動分析や効率化」で「検討中」「検討したい」という企業が増加。
- IoTの応用について関心が高まっていると評価される一方で、目的としては効率化を目指すものが中心で、顧客に向けた商品・サービスの価値を直接高めるものでないことに注意する必要

# デジタル化に向けた取り組みの推進主体

営業・販売、マーケティングでは事業部門が主体となる一方、一部の分野では情報システム部門も存在感

デジタル化の推進主体となる部門（実施中または検討中の企業のみで集計）

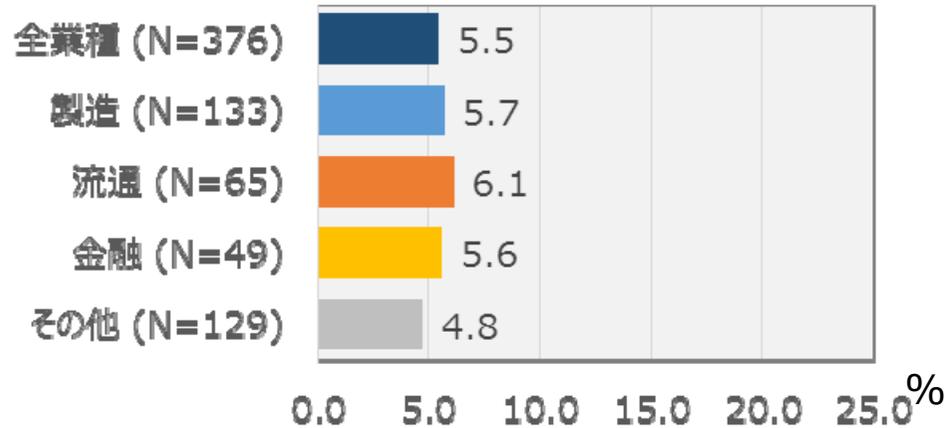


- デジタル化に向けた取り組みの中で、顧客のニーズや行動の分析、営業力・販売力の向上、およびサービス力の向上に関わる取り組みは、事業部門が主体となる割合が高い。
- 担当者の行動分析や効率化に関わる取り組みでは、他の取り組みよりも情報システム部門が主体となる割合が高い。
- スタッフワークの効率化を目指す取り組みは、業務プロセスの効率化を担ってきた情報システム部門にとって取り組みやすい課題であると考えられる。

# デジタル化に関する 経営会議での検討時間 と CIOの活動時間

欧米有力企業に比べると、経営層がデジタル化関連の活動に割く時間は少ない

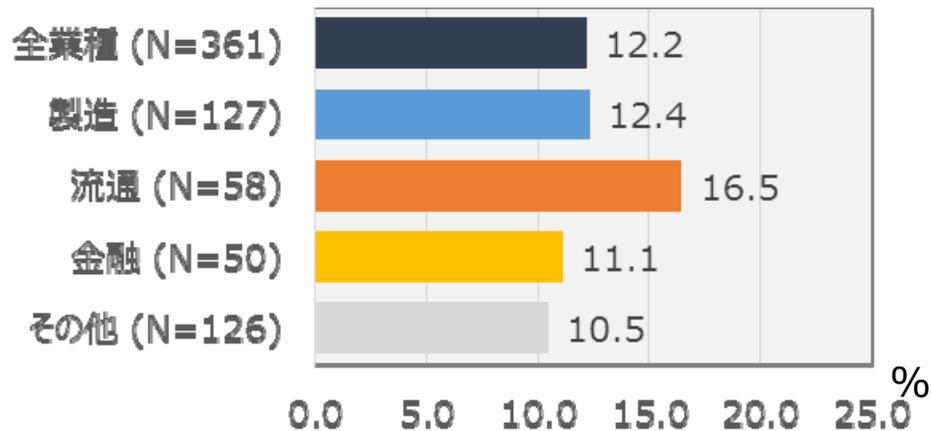
経営会議でのデジタル化に関する検討時間の割合(業種別)



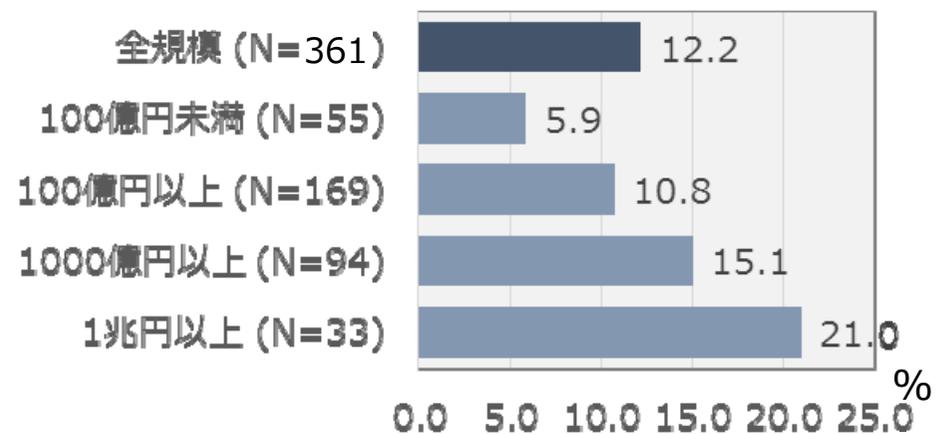
経営会議でのデジタル化に関する検討時間の割合(売上規模別)



CIOの活動におけるデジタル化に関する活動時間の割合(業種別)



CIOの活動におけるデジタル化に関する活動時間の割合(売上規模別)



・MITの2015年の調査\* では、欧米有力企業の経営委員会がデジタル化に時間を割く割合は **28%**。

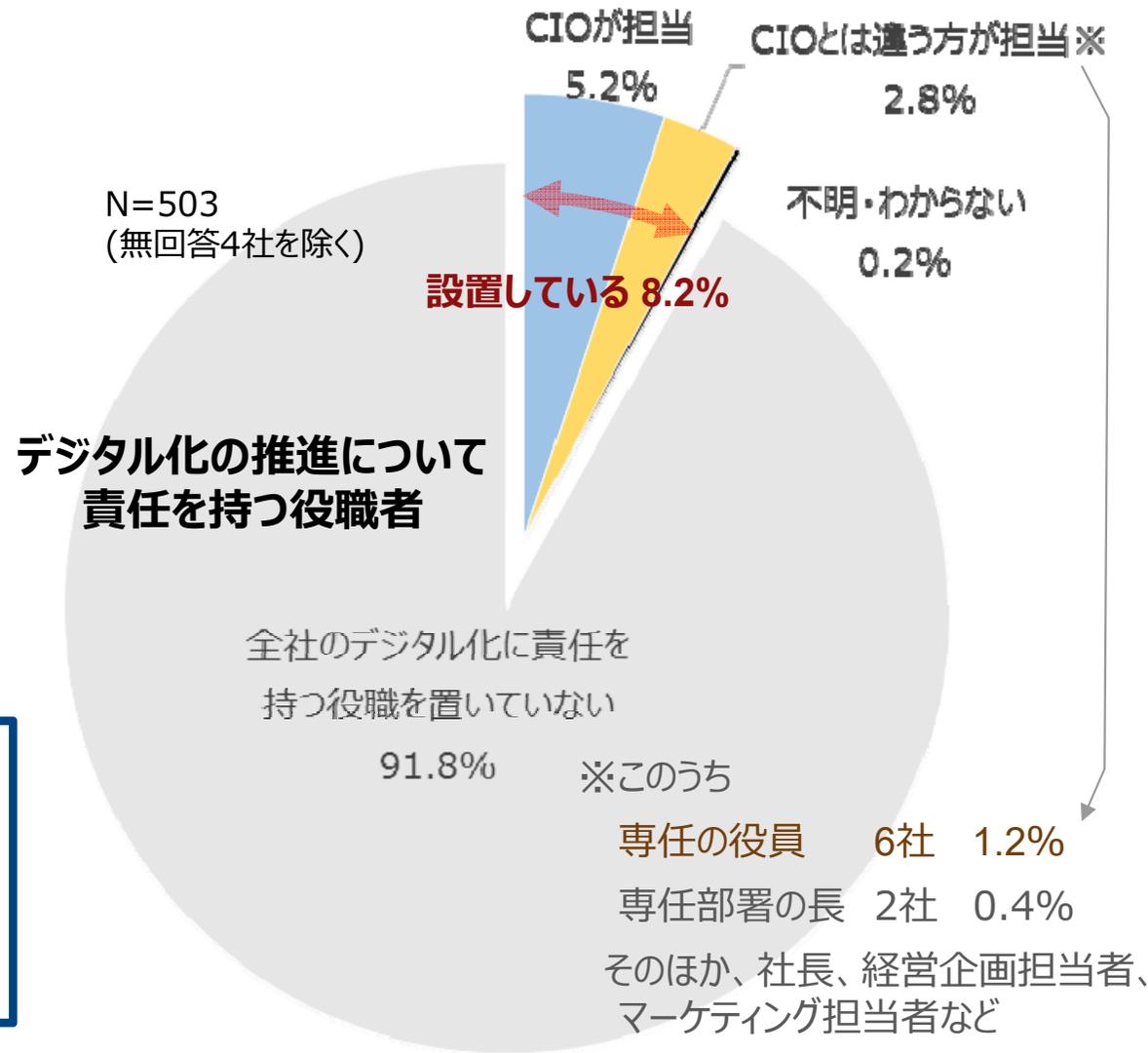
\* P.Weill and S.L.Woerner, "Workshop on Digital Leadership", June 16, 2016, MIT CISR Summer Session, N=412

# デジタル化の推進について責任を持つ役職者

責任を持つ役職者を置く企業はわずかで、しかもその多くはCIOが兼務

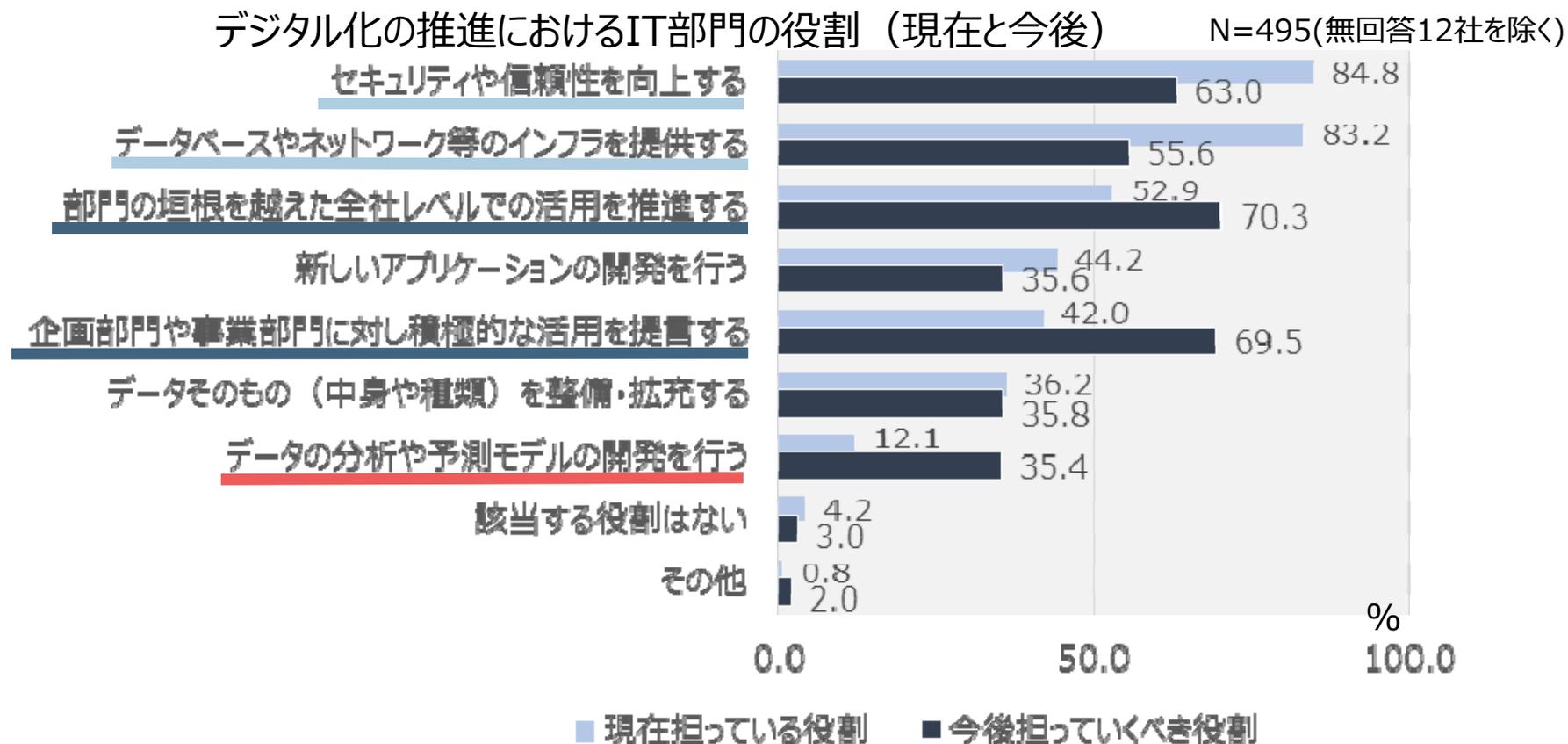
- CDO, CTOなど全社のデジタル化の推進に責任を持つ役職者を設置している企業は 8.2%
- ただし、その6割(全体の5.2%)は CIO が担当
- 売上高1兆円以上の企業(46社)に限ると、19.6%の企業が役職者を設置 (その6割、全体の10.9%はCIOが兼務)
- 専任の役員を置く企業は、全体の1.2%にすぎない
- デジタル推進者を兼務するCIOでも、デジタル化に時間を割く割合は決して多いと言えない (下記、企業数が少ないため参考値)

	デジタル兼務なし CIO	デジタル兼務 CIO
デジタル化に割く時間の割合	11.4% (N=342)	26.6% (N=19)



# デジタル化の推進におけるIT部門の役割

インフラ/セキュリティから、活用提言や全社活用の推進へのシフトが期待される



- ・インフラの提供や、セキュリティの向上といった役割は今後も重要であり続けるが、それ以上に、今後はユーザー部門への活用提言や、全社活用の推進へとシフトしていきたいとの意向が伺える
- ・デジタル化に特有な役割変化として **データの分析や予測モデルの開発** へのシフトがあり、35.4%の企業がIT部門で今後担っていくべきと回答している。

# デジタル化時代の企業のあり方

---

## デジタル時代にふさわしい企業の組織風土（再掲）

経営のリーダーシップの発揮に加えて、組織の風土を変えていくことが課題では？

### デジタル化を進める上での意思決定

- 商品やサービスのあり方を変えていく
- 顧客の体験を変えていく
- 取引先や競争相手に対する自社の立場を変えていく

積上げ型のROIでは投資の可否を判断できない  
(効率化のためのIT投資と同じようには判断できない)

- 経営のリーダーシップが必要
- リスクテイク、人材登用などの考え方を変える必要

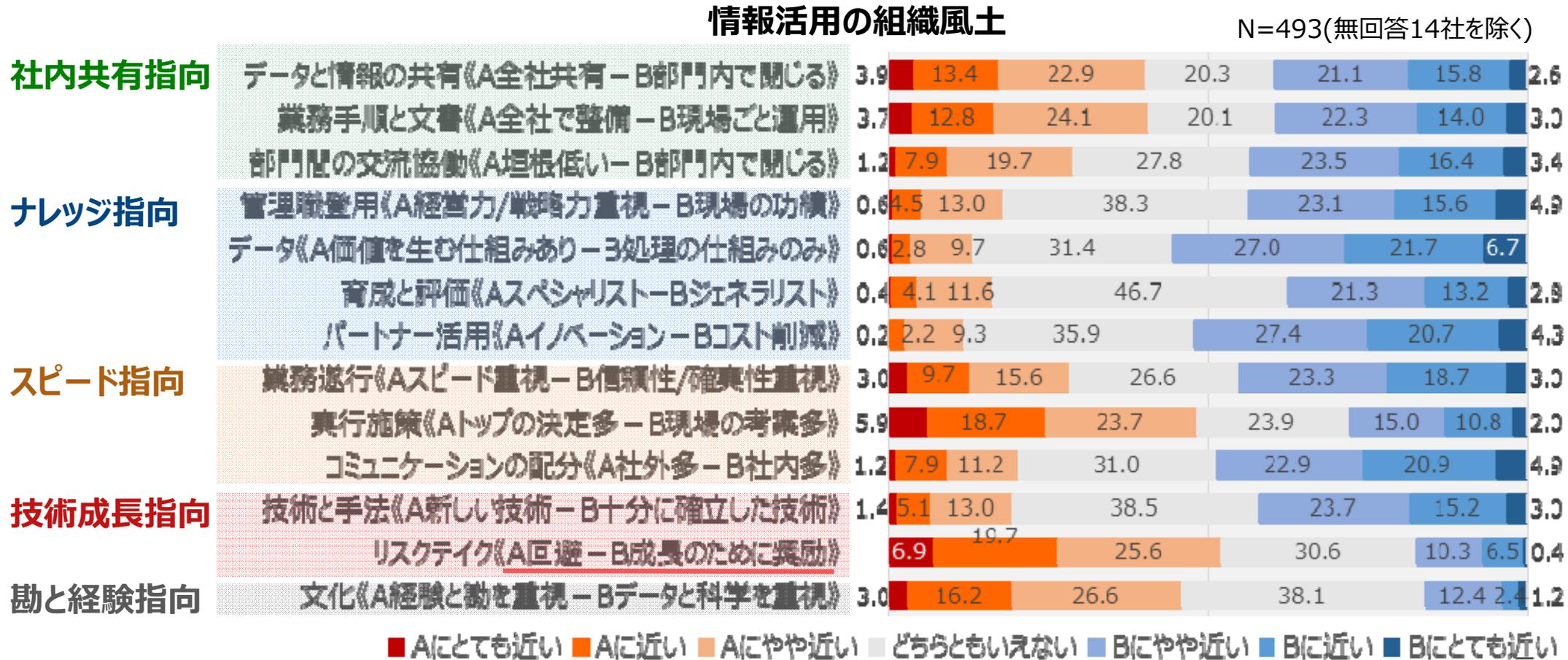
### IT活用と組織風土の関係について … これまでの説

- IT投資が多く かつ ある種の組織特性を持つ企業で、市場が評価する企業価値が高い  
Erik Brynjolfsson "Intangible Assets : Computers and Organizational Capital", 2002
  - チームの管理の自主性など、**組織の分権化**が進んでいる
  - 職場外研修の実施など、**人材育成に積極的**である
- IT投資が多く かつ 組織IQの高い企業で、収益性（売上高経常利益率）が高い  
平野雅章「IT投資の収益性に対する組織特性の影響の研究」2008
  - **外部情報への感度**が高い
  - **内部での情報共有**が進んでいる
  - **効果的な意思決定**がなされている など

⇒ デジタル時代における望ましい組織風土とは？

# 情報活用の組織風土

調査への回答結果から、組織風土を評価する5つの指標を抽出し、企業ごとに得点を算出



※赤の下線(リスクテイクについての項目)は、得点算出時に逆転して使用

- 設問どうしの相関関係から統計的に5つの指標を抽出し、「社内共有指向」、「ナレッジ指向」、「スピード指向」、「技術成長指向」、「勘と経験指向」と命名
- 5つの指標について、企業ごとに得点(設問ごとの重みを調整した得点\*)を算出 \*平均0、標準偏差1

# IT投資が業績に結び付いている企業の組織風土

ナレッジとデータ、新技術を重視し、かつIT投資に積極的な企業が収益性が高い

- 回答企業から、業績が公開されている企業221社を抽出
- IT投資(IT投資予算の売上高比率)と組織風土(5つの指標の各得点)が、収益性(経常利益率)と関連しているか否かを、回帰分析で検証



- 分析の結果、以下が明らかとなった
  - IT投資だけでは収益性との関連は見られない
  - 組織風土だけでは収益性との関連は見られない
  - IT投資が多くかつ「ナレッジ指向」が高い企業は収益性が高い傾向にある (有意 p<.01)
  - IT投資が多くかつ「技術成長指向」が高い企業は収益性が高い傾向にある (有意 p<.001)
  - IT投資が多くかつ「勘と経験指向」が低い企業は収益性が高い傾向にある (有意 p<.01)
- 「社内共有指向」、「スピード指向」については、収益性との関連は見られなかった (有意でない)

IT投資は組織風土との相乗効果で収益に結び付く

## IT投資が収益性と結びつくための条件 ナレッジ指向が高い

現場での功績よりも、**経営力・戦略力を重視して管理職を登用**  
データを処理する仕組みよりも、**データから価値を生み出す仕組みに注力**  
ゼネラリストよりも、**スペシャリストの育成に注力**  
**パートナーをイノベーションのために活用**

## 技術成長指向が高い

十分に確立した技術よりも、**新しい技術の利用に積極的**  
**リスク回避よりも、リスクテイクを成長のために奨励**

## 勘と経験指向が低い

**勘と経験よりも、データと科学を重視**

# 組織風土に関する分析結果から得られる示唆

日本企業の風土や人材活用のあり方を変えていく必要

## デジタル時代に求められる組織風土

	これまで	これから
経営者・管理職	現場での功績者	経営と戦略の専門家
意思決定	勘と経験	データと科学
リスク	避けるもの（確実なROI）	とるもの（リターンvs.リスク）
技術採用	確立した技術のみ	新技術（積極的試用）
人材	ゼネラリスト	スペシャリスト
情報資産	コード / プロセス	データ / ナレッジ
パートナー	外注先、コスト削減	投資先、イノベーション

### デジタル時代にIT投資から価値を生み出すためには、会社全体の風土や人材活用のあり方を変えていく必要

- 経営層や管理職は、マネジメントや戦略の「スペシャリスト」である必要
- 個々の企業のオペレーショナル・エクセレンス(その企業のやり方に精通し、それらをより効率的にこなせること)ではなく、世の中全体で見て、有用な知識・価値を生み出せる能力が必要
- 職種を限定せずに雇用した新卒社員をゼネラリストとして育てていくのではなく、専門領域に特化したスキルを持つ人材を雇用し、育成していく必要 ⇒ 雇用の多様性や流動性の議論にも大きく関わる問題

## 調査結果に基づく示唆

---

# 日本企業のデジタル化は進んだか

AIやIoTへの注目が高まる中、IT部門の役割や組織風土のあり方に課題

## ● デジタル化の流れの中で、日本企業はより積極的にITに投資しているか

日本企業のIT投資は堅調であり次年度に向けた伸びも期待されるが、売上高比率には大きな変化が見られない。企業全体の方向性を見据えた、戦略的な投資が求められる。

## ● デジタル化に関わる新技術の活用を、CIOやIT部門は積極的に検討しているか

日本企業のCIOやIT部門はAIやIoTに非常に高い関心を示しており、デジタル化を支えるほかの技術と比較しても導入を検討したいと考える企業が極めて多い。しかし、「AIによる自動化」はデジタル化やデータ活用の一つの側面に過ぎず、新たな知識の発見や商品・サービスの価値向上など、より広範な取り組みを推進すべきである。

## ● デジタル技術から新しい価値を生み出すための組織・体制のあり方は十分か

デジタル技術を使ったスタッフワークの効率化に注目が集まる一方、新たな価値創造に向けた取り組みは大きな進展がない。IT部門はデジタル技術の全社での活用推進や活用提言を指向しているが、その場合、活用目的を効率化や人手の代替から、より広く事業全体の変革へと捉え直していくことが必要である。

日本企業の経営層のデジタル化への関与は欧米有力企業の経営層と比べて低い。CDOやCTOを兼務するCIOでさえデジタル化に関わる活動時間は少ない。デジタル化を「現場任せ」にしないことが求められる。

デジタル化の時代においてIT投資から価値を得るためには、ナレッジと専門性を重視し、新技術の採用とリスクテイクを奨励する組織風土が必要となる。多くの日本企業にとっては、人材の獲得や育成の考え方も含めて組織のあり方を見直すことが求められ、経営によるリーダーシップの発揮は特に重要な課題である。

**NRI**

未来創発

**Dream up the future.**