



デジタルイノベーションによる破壊と創造

株式会社アイ・ティ・アール
プリンシパル・アナリスト
生熊 清司



概要と論点

<概要>

ビジネスへの直接的な貢献が重要なIT戦略であると認識されつつも、多くの企業がそれを実践できているとは言い難い状況にあります。従来の企業ITの進展は成熟段階に向かっており、今後は社会、産業のデジタル化が急速に進化するなかで、企業ITの役割はデジタルイノベーションの創出や支援を行うことに大きくシフトすることが予測されます。

<論点>

- 企業ITの現状
- デジタルイノベーションの潮流とは
- 国内企業におけるデジタルイノベーションの現状
- 目指すべきデジタルビジネスとは

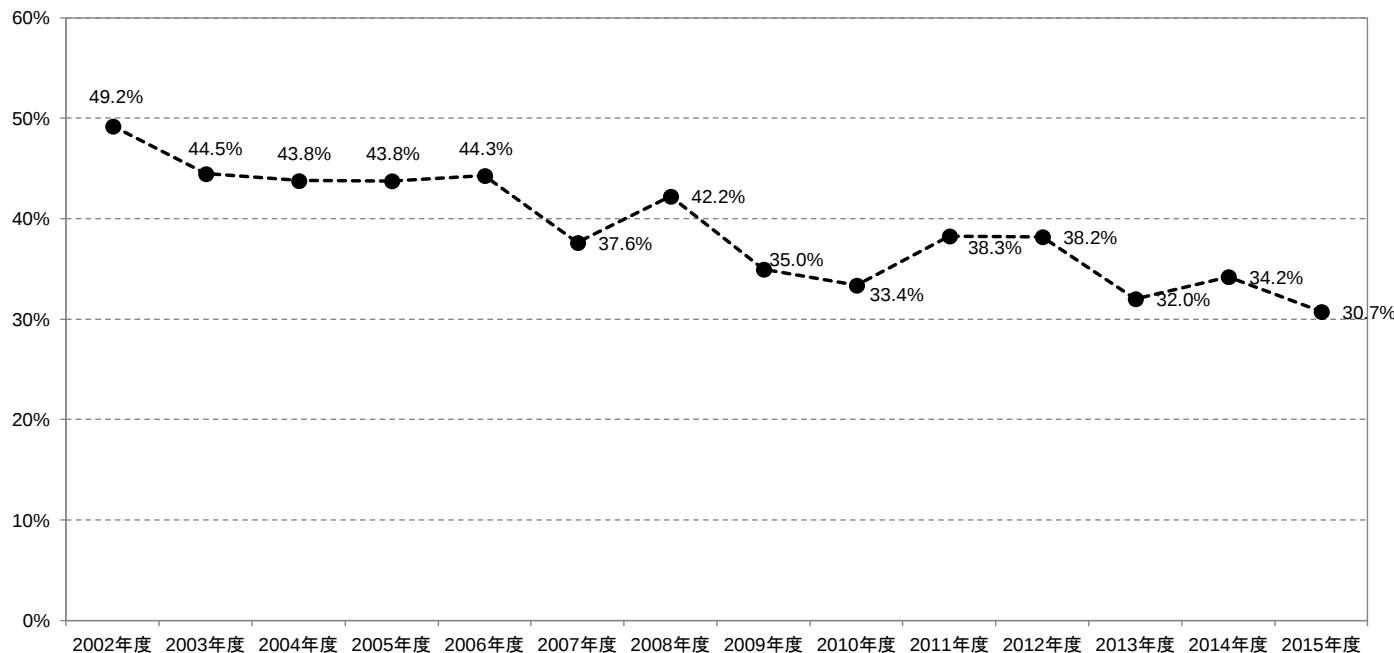
IT投資の増減傾向：低成長時代

- リーマンショック後、2013年度に一度2ポイント台まで回復したが、その後は2ポイント未満と低成長となり、リーマンショック以前の水準には戻っていない。
- ITの利用領域は拡大しているにもかかわらず、予算比率が大きく伸びる傾向にはない。



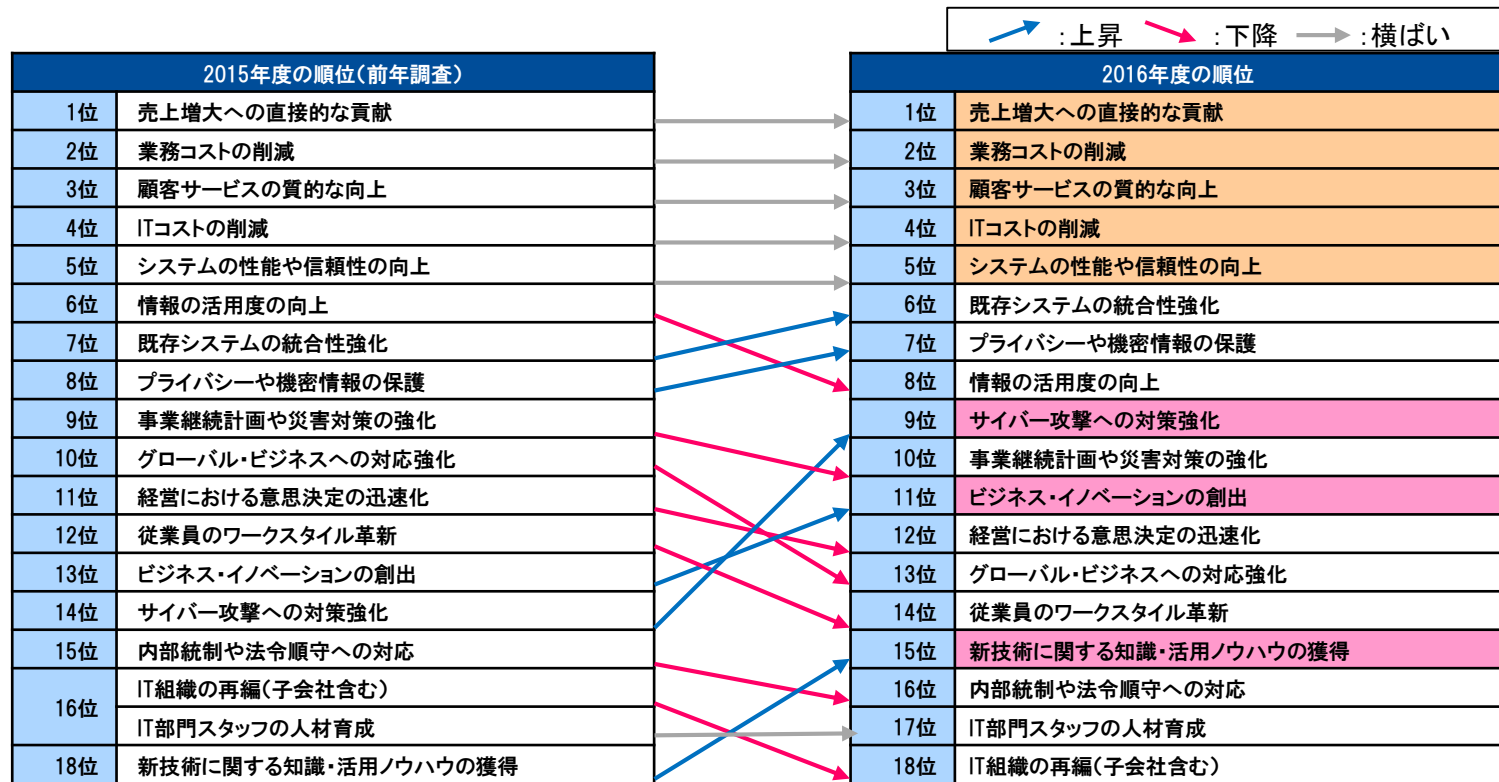
低下傾向にあるITの新規投資比率

- 2015年度の新規投資比率は30.7%となり、過去最低水準を更新した。
- この数値は、2000年代からの推移を見ると、低下傾向を示している。



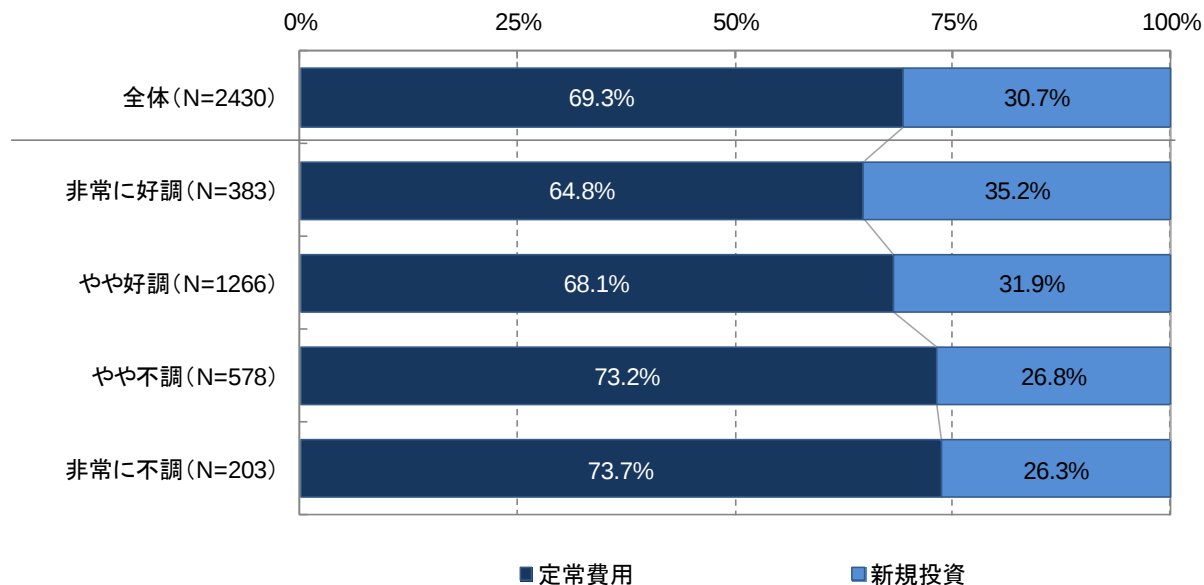
次年度に最重要視するIT戦略上のテーマ

- 上位5項目の順位は前年調査から変動がなかった。
- 「売上増大への直接的な貢献」は2013年度から4年間1位を継続



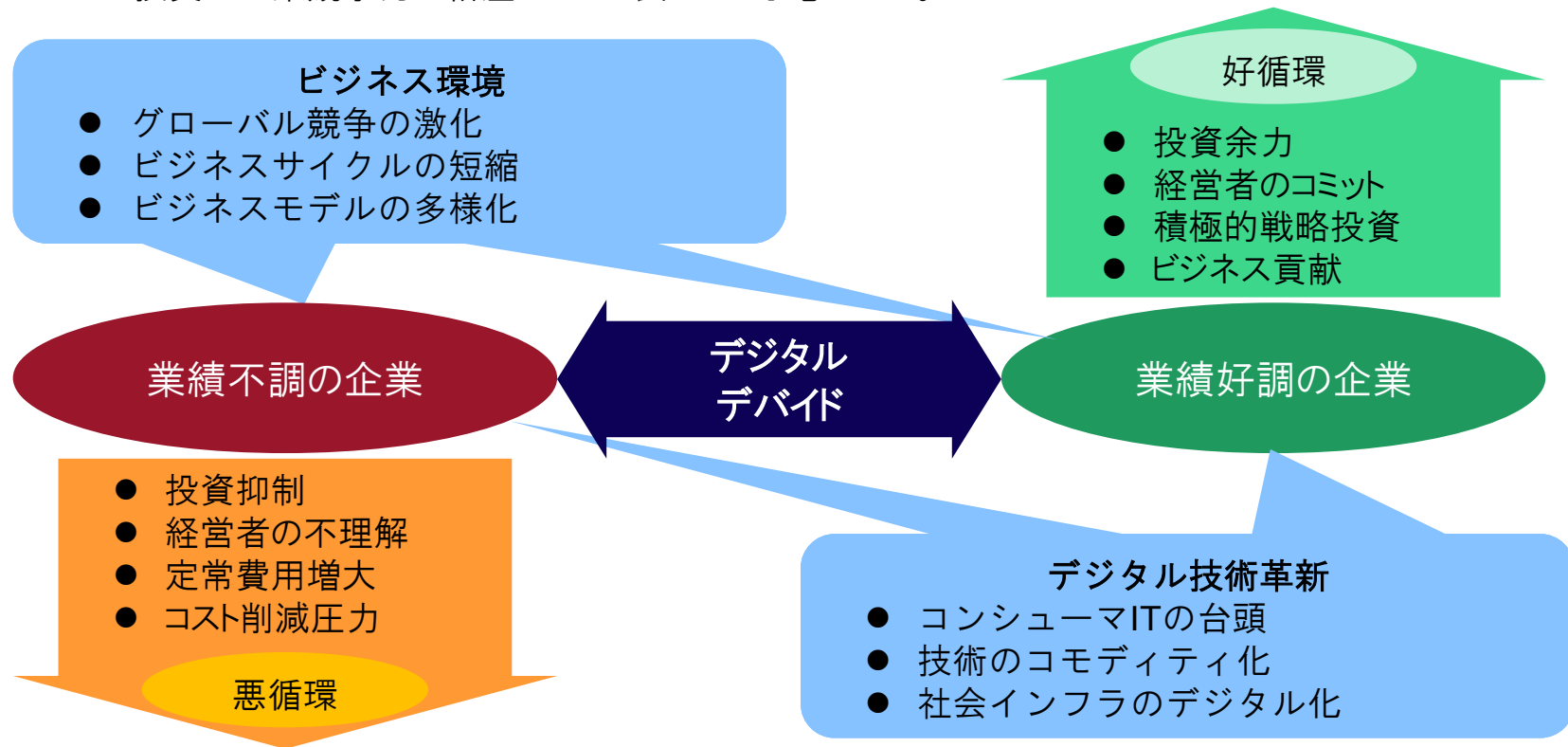
ビジネス状況別に見る戦略投資比率

- 企業のビジネス状況とIT投資の内容を見ると、ビジネス好不調による明暗がみられる。
- 好調な企業ほど戦略投資の比率が高く、不調な企業では定常費用がIT予算を圧迫して、十分な新規投資ができないことがうかがわれる。



IT投資動向から見えてきた企業間のデジタルデバイド

- 業績の好不調によってIT投資への姿勢が差異が生じている。特に、ビジネス環境変化に立ち向かう戦略的なIT投資は企業競争力の格差となって表れると予想される。



デジタルイノベーションが期待される背景

企業は、既存ビジネスの効率化や対応力向上のためだけでなく、ビジネスモデルの転換、新規ビジネスの創出といった分野にIT活用の可能性を見出そうとしている。ITはもはや舞台裏の黒子ではなく、競争優位獲得や新規事業展開における牽引役としての役割を担うことが期待されている。

ビジネス環境の変化

グローバル競争

市場の飽和感

業界構造の変化

ニーズの多様化

社会構造の変化

本業分野における イノベーションへの期待

- 新規事業の創出
- ビジネスモデルの転換
- 新たな顧客価値の創出
- 既存事業の差別化
- 異業種間連携の実現

テクノロジーの進化

モバイル

クラウド

ビッグデータ

IoT

AI

注目すべきデジタル化の潮流

過去においては、軍事・産業分野で開発された高度なデジタル技術が、一般企業へ、さらに消費者へと転用されていった。しかし、現在でコンシューマ向けのデジタル技術が企業や軍事にまで転用されるように変化している。

デジタル化の潮流	企業ITとの関わり	関連キーワード
社会・産業の デジタル化	ビジネスIT ビジネスに直結する 業種・事業特化型のIT	- IoT／M2M - スマートシティ／スマートグリッド 3Dプリンティング - センサーネットワーク
顧客との関係の デジタル化	マーケティングIT マーケティングと ITの融合	- デジタル・コンシューマ - デジタル・マーケティング - カスタマ・エクスペリエンス - O2O／オムニチャネル
組織運営・働き方の デジタル化	“Future of Work” IT 将来の働き方を ITで切り拓く	- ワークスタイル変革 - グローバル・コラボレーション - 組織・人材のトライブ化 - 意思決定プロセス変革

すでに起こり始めている変化

社会・産業の デジタル化

- 3Dプリンティングでモノづくりが変わる
- ドローンで小荷物配送が変わる
- 無着陸気球が無線通信基地局となる

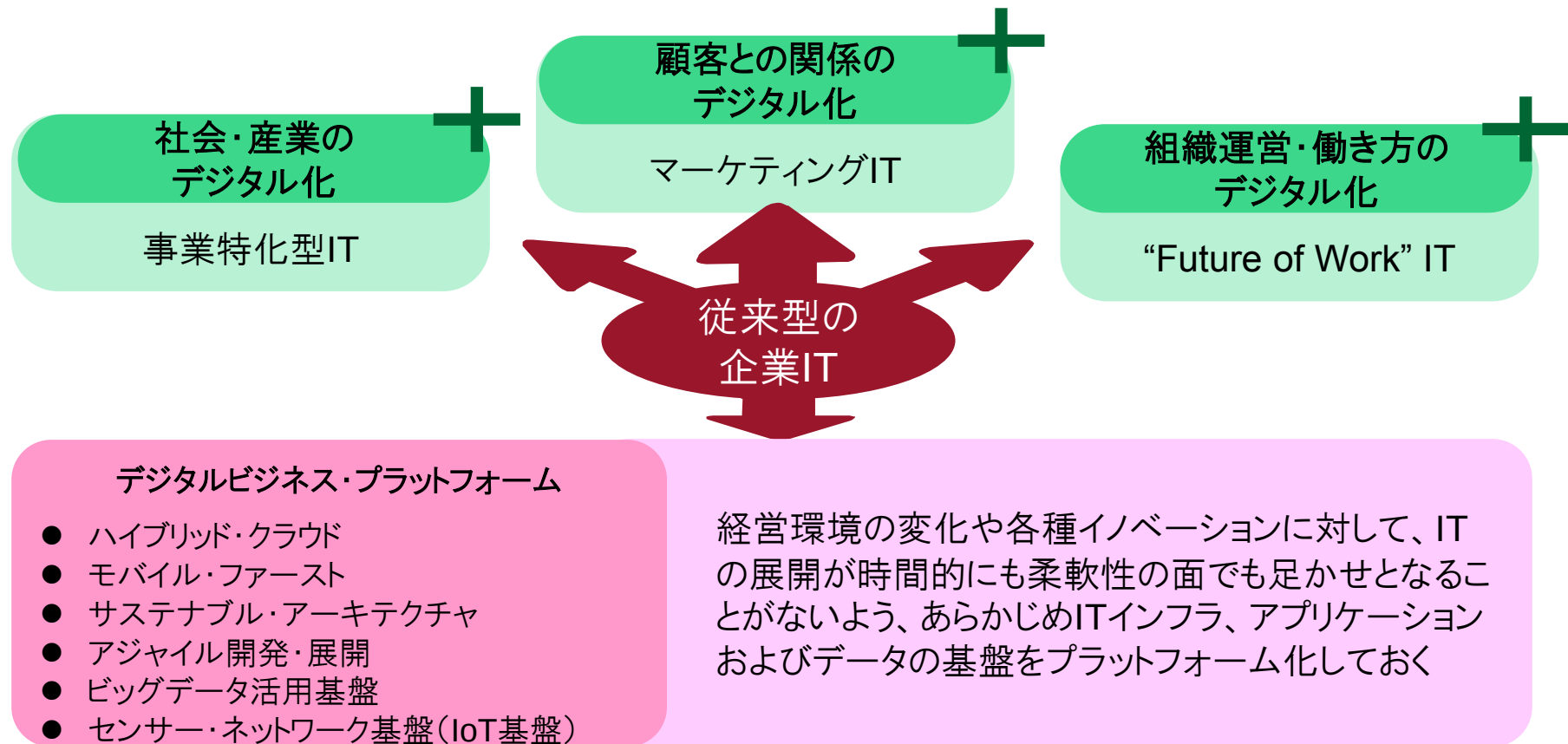
顧客との関係の デジタル化

- 米国にはVP of User Experienceを置く企業がある
- 店舗のショールーム化が進む
- 単純なEメールDMの開封率は低下傾向にある

組織運営・働き方の デジタル化

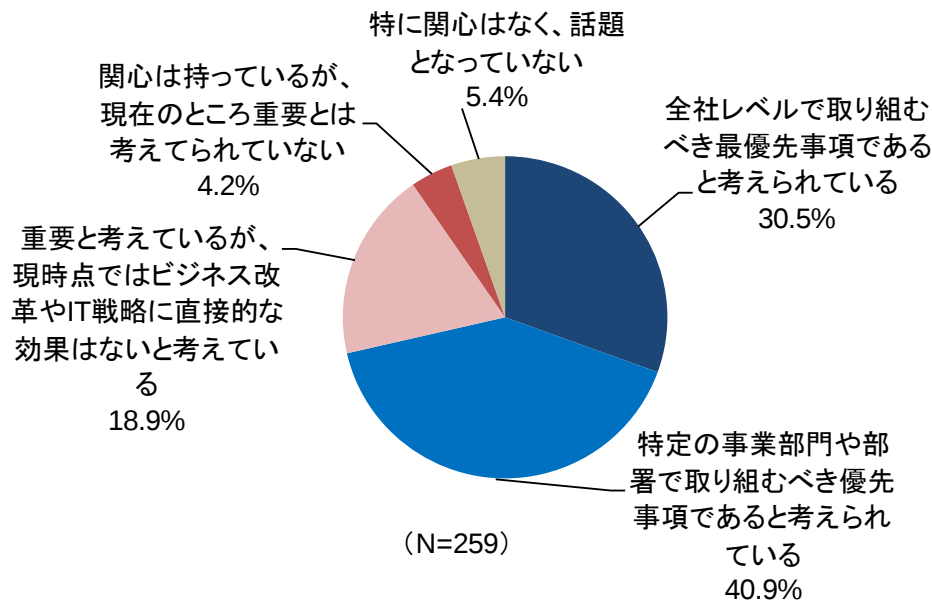
- 雇用・就労形態の多様化が広がっている
- 「雇用」「就労」の概念さえも大きく変わりつつある
- 社内会議の電子化／社内資料のペーパーレス化

デジタルイノベーションと企業ITの関係



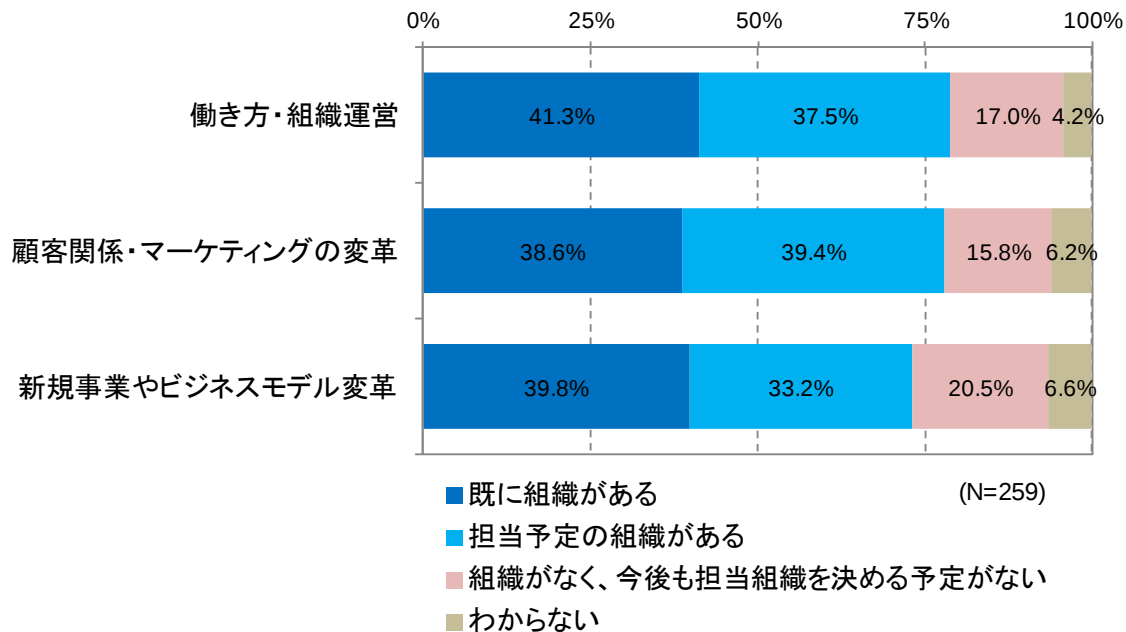
国内企業におけるデジタルイノベーションの位置づけ

- 最新の調査の結果、約3割が全社レベルで取り組むべき最優先事項と位置づけており、全体の7割は、デジタルイノベーションにポジティブな反応を見せている。



デジタルイノベーションの担当組織の有無

- どのイノベーション領域でも、4割程度が既に組織を持っている。
- 担当組織を決める予定がないと回答した割合は2割程度であったことから、企業ではデジタルイノベーションに対する何らかの対応を開始していることがうかがわれる。

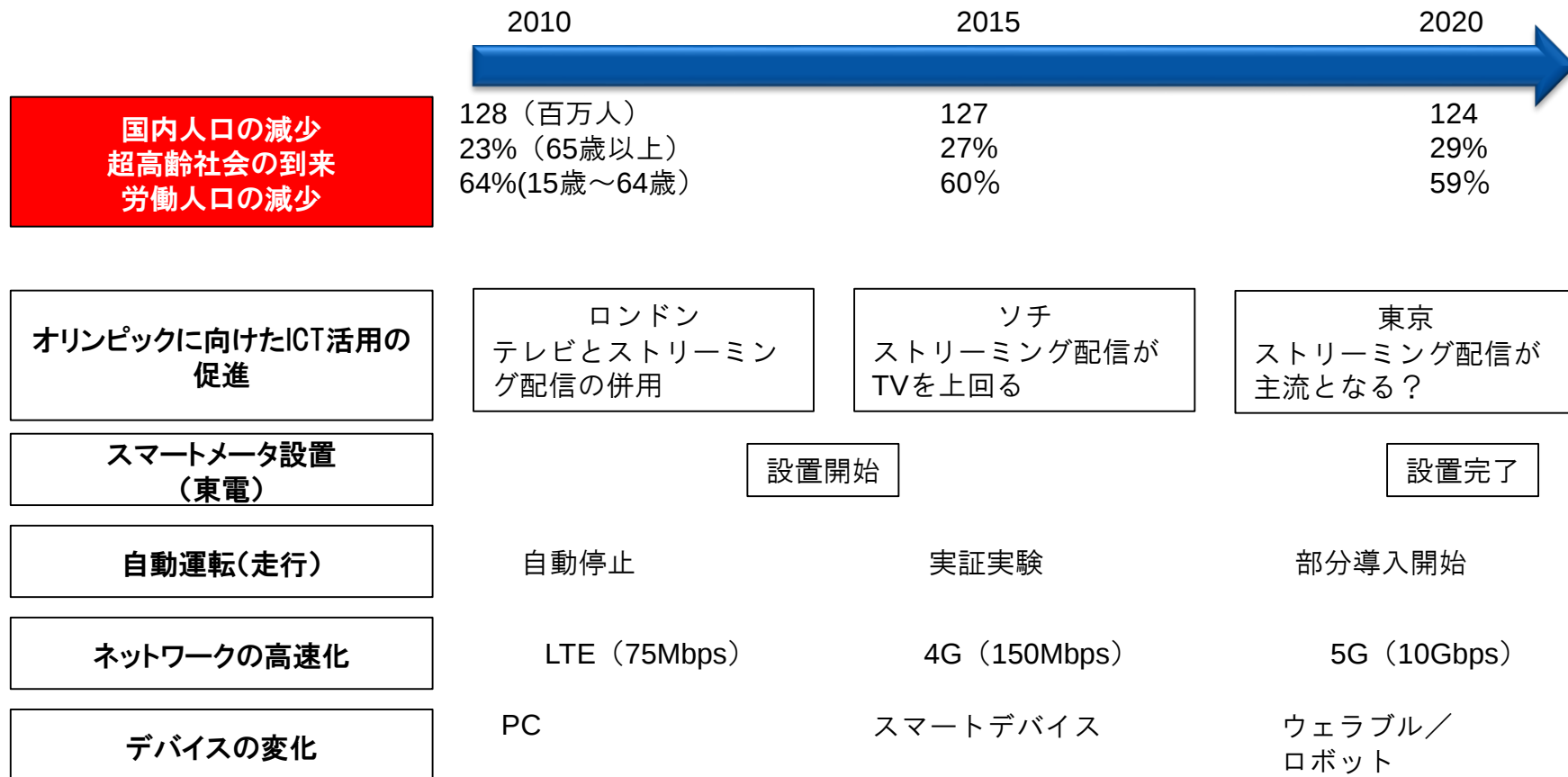


ドラッカーが語るイノベーション

- イノベーションは、市場に焦点を合わせなければならない。製品の焦点を合わせたイノベーションは、奇抜な技術を生むかもしれないが、成果は失望すべきものとなる。
- 予期せぬこと、ギャップ、ニーズ、構造の変化、人口の変化、認識の変化、新知識の獲得、これら7つの機会のすべてを分析することが必要である。
- イノベーションとは、既存の知識、製品、顧客のニーズ、市場などすでに存在するものを、はるかに生産的な一つの全体に発展させるために、小さな欠落を発見し、その提供に成功することである。



2020年までの市場トレンドの変化



コニカミノルタに見るデジタルイノベーションへの取り組み例

保有している技術を応用し、市場の変化に対応した具体的なソリューションを開発。

2025年度に介護職員が約253万人必要になるのに対し、供給の見込みは約215万人で、37.7万人不足が予測されている。

超高齢化社会と
生産人口の減少

ケアサポートソリューション

- ・スマートフォンを軸に「見て駆け付ける」「ケア記録」「情報シェア」で現場バックヤードまでのワークフローを変革し業務を効率化。
- ・データサイエンスによる在宅での疾病予防サービスを提供。

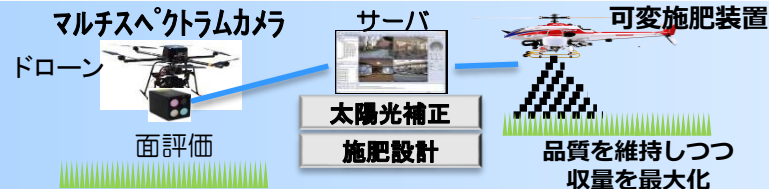


2010年の農業従事者は205万人で、平均年齢は66.1歳。今後も減少と高齢化が継続されることが予想されている。

地球温暖化と
食料危機
生産人口の減少

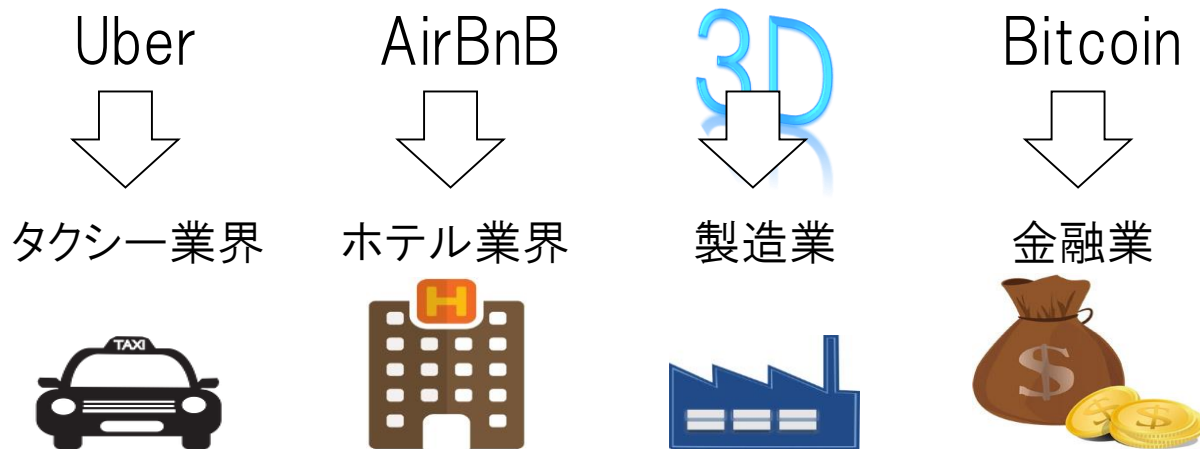
精密農業ソリューション

- ・マルチスペクトラムカメラ空撮による生育状態の「見える化」。
- ・生育バラツキ低減による品質・収量向上。
- ・農業生産工程の請負化によるワークフローの変革。



破壊的イノベーションの可能性

既存業態を破壊するような革新的なデジタルビジネスも存在する。Uberizationという新しい造語は、Uberの登場によりタクシー配車業界が大きく変わったように、ビジネスモデルの異なるデジタル企業の参入によって既存の業界が脅かされることを指す。



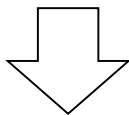
技術は常に、利用者の利便性を高めるために、古来の業界構造を破壊し、既存の仕事を奪いながら進展してきているといっても過言ではない。

デジタルイノベーション事例:1

Uberだけではない、自動車を利用したビジネスでのイノベーション

駐車している自分の車をシェア

flightcar.com

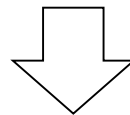


レンタカー業界



自分のトラックをシェア

buddytruk.com



引越し業界

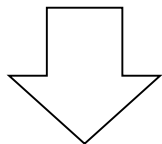


デジタルイノベーション事例:2

3Dプリンターによって少人数生産とコスト削減を実現

10倍以上のコスト削減

イクシー株式会社(exiii Inc.) 3名

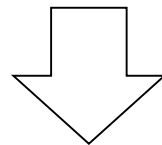


義手のイメージと
ビジネスモデル自体を変革

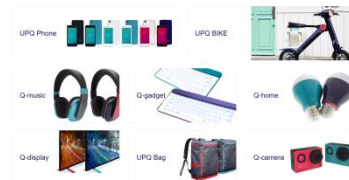


2カ月で24製品を開発

株式会社UPQ(アップ・キュー) 1名



家電メーカーの定義を
塗り替える

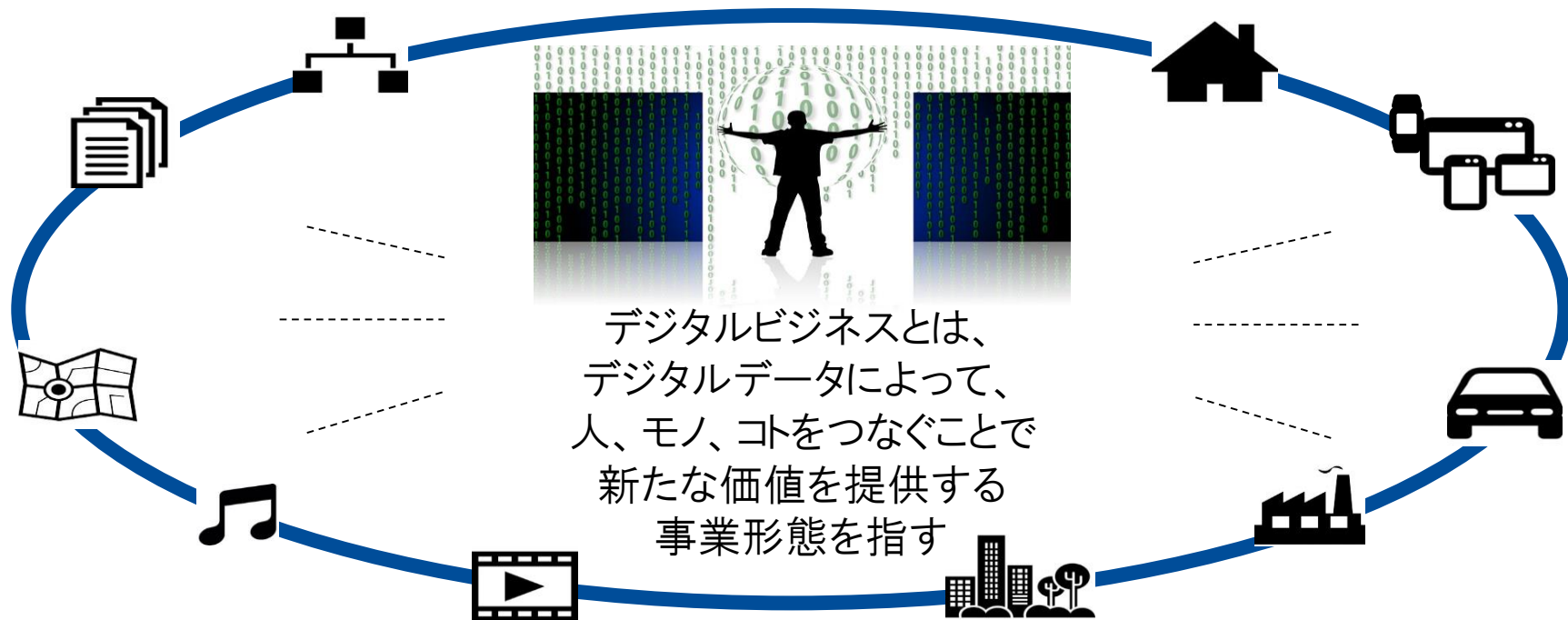


期待されるデジタルビジネスへの進化

デジタル化の潮流	企業ITとの関わり	関連キーワード
社会・産業の デジタル化	ビジネスIT ビジネスに直結する 業種・事業特化型のIT	- IoT／M2M - スマートシティ／スマートグリッド 3Dプリンティング - センサーネットワーク
顧客との関係の デジタル化	マーケティングIT マーケティングと ITの融合	- デジタル・コンシューマ - デジタル・マーケティング - カスタマ・エクスペリエンス - O2O／オムニチャネル
組織運営・働き方の デジタル化	“Future of Work” IT 将来の働き方を ITで切り拓く	- ワークスタイル変革 - グローバル・コラボレーション - 組織・人材のトライブ化 - 意思決定プロセス変革
デジタル化に対応 したビジネス創造	デジタルビジネス デジタルを活用した ビジネスモデルの創出	- 経験経済 - ビジネスモデル - APIエコノミー - シェアリング・エコノミー

デジタルビジネスとは

企業は、これまでのように「製品」や「役務」という形で価値を提供していたことに加えて、「データ」や「つながり」あるいは、それらによって得られる「体験」を価値として提供するビジネスを模索している。



GEに見るデジタルビジネス



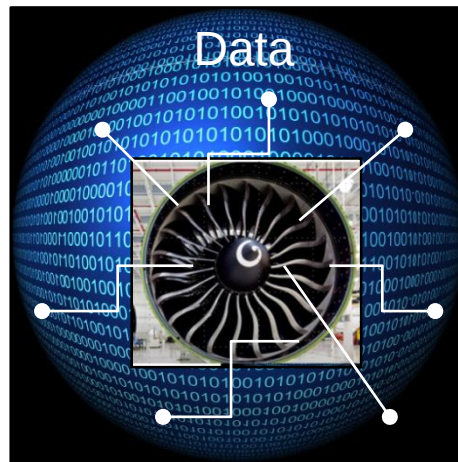
製品の販売



保守サービス



モノの販売からデータを基にしたビジネスへの転換



パートナー
ビジネス

ソリューション
ビジネス

ソフトウェア
ビジネス

デジタルビジネスのパターン

大分類: データに着目したビジネスモデル

中分類	小分類	説明	適応例
連続的データの活用	モノのデータ	モノが発する間断ない大量データをセンサーなどにより収集し、処理・分析して、他の業務やビジネスで活用する	・ コマツ: KOMTRAX ・ 竹中工務店: ビルコミ ・ ロールスロイス: エンジン状態管理
	人のデータ	人が発する間断ない大量データを収集し、処理・分析して、他の業務やビジネスで活用する	・ ソーシャル・データ分析 ・ AmazonなどECサイトのリコメンデーション機能
デジタル化のコンテンツ	画像・映像・音声のデジタル化	画像・映像・音声などのデジタルデータを複合・編集・変換することにより異なる付加価値を生み出す	・ コンタクトセンターでの応答ログ分析 ・ 映像データによる防災・防犯・証拠保持(河川・土石流・不審者・事故など)
	有形物のデジタル化	有形物の形状を三次元データに変換することで、構造分析、シミュレーション、製造・復元などに役立てる	・ 自動車設計での衝突シミュレーション ・ 3Dスキャナや三次元データによる建造物・機器・臓器などの制作・復元
	デジタルコンテンツ活用基盤	散在するデジタルコンテンツの集約・保管・流通・再利用・供給を支援する	・ Dropbox (ファイル保存・共有) ・ Cookpad (料理レシピサイト)
無形価値のデジタル化	経済的価値の交換	金銭と同様の価値または特典や便益を仮想で交換する	・ オンライン・クーポン ・ 電子マネー／ビットコイン
	付加価値データの有償提供	希少価値や有用性の高いデータおよび情報を有償で提供する	・ 地域気象データサービス ・ リアルタイム相場情報配信サービス

大分類: つながりに着目したビジネスモデル

中分類	小分類	説明	適応例
サービスの連携・横展開	オンデマンド・サービスの提供	従来の紙・手作業・郵送などでの業務をオンライン化することで、必要な時に必要な分を利用できるようにして利便性を高める	• ぴあ: オンライン・チケット販売 • ヤマト運輸: オンデマンドDM便 • オンデマンド印刷サービス
	優位な自社業務のサービス化	自社のバックオフィス系業務や事業系業務の優位性を活かしてサービス化し、有償で提供する	• IBM: 経費精算サービス GERS • K-engine: 工務店向け新築・リフォーム支援サービス
	APIエコノミー	APIの公開元がデベロッパーに対してコンテンツやサービスを提供し、これを活用して新たなサービスの創出や付加価値向上を実現することで公開元の価値も向上する	• Google Maps API Premier(有償版) • NAVITIME 店舗案内 ASP • Walgreens 社: Photo Prints • Sansan: 名刺管理サービス API
	アグリゲーション・サービス	複数の Web サイト内のコンテンツを 1 つのポータルサイトから閲覧できる	• マネーフォワード(口座アグリゲーション) • BLOGOS(記事集約サイト)
情報仲介	マッチング・エコノミー	サービス提供者とサービス利用者を結び付けるもので、B2B、B2C、C2C などの形態がある	• Nutte: 一点モノを作りたい人と職人さんのマッチング • 楽天ビジネス: 外注探しと見積り比較
	シェアリング・エコノミー	サービス、人材、プロダクトなど、有形無形のモノや権利を大人数で共有し、必要な時に利用できるようにするもので、消費者どうしの C2C の形態が多い。	• Airbnb: 空き部屋を短期間貸し借りしたい人同士をマッチングする • Style Lend: 女性のクローゼットの中に眠っている服を貸し出せる
	キュレーターズ・セクション	非常に多岐にわたる選択肢があるために選びきれない利用者が、プロの目利きで選んだものをお任せで購入・利用する	• airCloset: スタイリストが選ぶ服を月 6800 円で何着でもレンタルできる • bemool: 女性スタイリストが男性服を選んでくれる買物代行サービス

提言

- デジタルイノベーションの潮流は、企業ITにも大きな影響を及ぼし、今後、ユーザー企業におけるIT活用の目的は、直接的なビジネス貢献に大きくシフトする。
- 多くの企業がデジタルイノベーションへ向かおうとしているが、テクノロジーだけではビジネスイノベーションを創設し、成功することはできない。市場の変化と自社の強みを生かし、身近なニーズを満たすべきである。
- ビジネスイノベーションを担う組織には、調査研究(R&D)の機能が求められる。ITやデジタル技術に関する調査研究だけでなく、自社が所属している業界の動向、社会・産業全般の動向、市場や顧客の動向などの幅広い分野に対してアンテナを張り巡らせることが求められる。
- ビジネスイノベーションはデジタルビジネスへと向かう。新たなビジネスによって、収益を上げることを考えるべきである。

メモ

メモ

メモ