Info-Future®



- デジタル・ビジネス 特集レポート:
- デジタル・ビジネスのインパクト ~- o T 時代に対応するための創造的アライアンスのすすめ~
- 時代の転換期を乗り切る新規事業開発のあり方
- 新たなーT活用を創出するためのーT組織
- **一 0 T による新たなマーケティング**

デジタルマーケティングの実現に向けて

- 医療分野におけるICTの更なる活用に向けて
- インバウンドによる地方創生に役立つICTソリューション

▶ エンタープライズーTを飲み込むニューテクノロジーと政策課題

ビッグデータは、雇用を奪うか?~データ駆動型イノベーションで拓くーoT時代の事業戦略~

レポート:

- 働き方変革と組織マネジメント
- 連載
- C-〇へのメッセージ 第18回

グローバルにおける開発プロセス標準化 ―標準策定と展開・定着化の勘所―

- マネジメントの復権 第2回

新しい社会の姿を構想し、ともに「情報未来」を築く

IT BRAINS® for Info-Future®

イノベーションの創出が社会・企業に強く求められるなか、 私たちは3つの視点でクライアントの期待にお応えします。

新しい社会の姿を構想する

目指すべき社会の姿を未来の視点で描き、提言します。

「情報未来」を築く

情報の活用から新しい価値を生み出す仕組みをつくり出し、 未来への変革を実践していきます。

ともに歩む

パートナーシップのもと、オープンな発想で知恵を生み出し、 ともに社会の持続的な発展に貢献します。

情報未来。 $Info\text{-}Future^{\circ}_{\scriptscriptstyle{\text{No.47 June 2015}}}$

持集レポート	デジタル・ビジネスのインパクト ~ IoT時代に対応するための創造的アライアンスのすすめ~ NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット長 パートナー 三谷 慶一郎		
	時代の転換期を乗り切る新規事業開発のあり方 NTTデータ経営研究所法人戦略コンサルティング部門情報戦略コンサルティングユニット ビジネスソリューションコンサルティンググループ パートナー 松岡 良和	8	
	新たなIT活用を創出するためのIT組織 NTTデータ経営研究所法人戦略コンサルティング部門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 マネージャー 矢吹 友慧	12	
	デジタルマーケティングの実現に向けて NTTデータ経営研究所法人戦略コンサルティング部門情報戦略コンサルティングユニット デジタルイノベーションコンサルティンググループ長 シニアマネージャー 木村 俊一	16	
	IoTによる新たなマーケティング NITデータ経営研究所法人戦略コンサルティング部門情報戦略コンサルティングユニットデジタルイノベーションコンサルティンググループコンサルタント伊藤貴博	20	
	医療分野におけるICTの更なる活用に向けで NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 ライフ・バリュー・クリエイションコンサルティングユニット シニアコンサルタント 朝長 ナ	24	
	インバウンドによる地方創生に役立つICTソリューション NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 ライフ・バリュー・クリエイションコンサルティングユニット シニアコンサルタント 石上 泡	28	
レポート	エンタープライズITを飲み込むニューテクノロジーと政策課題 NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 公共行政サービスコンサルティングユニット マネージャー 大林 勇人	32	
	ビッグデータは、雇用を奪うか? ~データ駆動型イノベーションで拓くIoT時代の事業戦略~ NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット ビジネスソリューションコンサルティンググループ マネージャー 河本 敏夫	36	
	働き方変革と組織マネジメント NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・コンサルティンググループ シニアマネージャー 加藤 真由美 NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・コンサルティンググループ シニアコンサルタント 坂本 太郎	42	
連載	CIOへのメッセージ 第18回 グローバルにおける開発プロセス標準化 一標準策定と展開・定着化の勘所一 NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 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 コンサルタント 赤城 徹 NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 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 コンサルタント 鈴木 麻		
	マネジメントの復権 第2回 課題認識を持って戦略を手ずから考えよう NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・コンサルティンググループ長 アソシエイトパートナー 四個	50	

『情報未来』は、株式会社 NTT データ経営研究所が編集・発行している情報誌です。 NTT データ経営研究所 のコンサルタントによる研究活動や日ごろのコンサルティングを通じて得られた "IT 活用の新しい視点やコンセプ ト"、"実証事例"などから厳選し、皆さまの問題解決に役立てて頂けるようお届けしています。

[・]情報未来、Info-Future は、株式会社 NTT データ経営研究所の登録商標です。 ・この雑誌の中で言及している会社名、製品名はそれぞれ各社の商標または登録商標です。 *社外からの奇稿や発言は必ずしも当社の見解を表明しているものではありません。

~ - ロT時代に対応するための創造的アライアンスのすすめ~

デジタル・ビジネスのインパクト

みたに けいいちろう

だろう。本稿のテーマである「デジタ

接続できるGoogle Glassも全てデ 時騒がれていたフリーハンドでネット

企業や行政機関における情報戦略立案やITマネ ジメントに関する調査・コンサルティングに取り 組んでいる。情報社会学会理事。日本システム 監査人協会副会長。情報処理技術者試験委員。 共著書に『Tプロフェッショナルは、社会価値イン ベーションを巻き起こせ』『CIOのための情報・ 経営戦略』『CIOのITマネジメント』『攻めのIT戦 略』等がある。

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット長 パートナー

> 谷慶 郎 MITANI, Keiichiro



デジタル・ビジネスとは

015年は、有名な「ムーアの

劇的に変わっていくのは当然のこと が起きれば、 ロセッサの性能は18~24カ月で倍増 ど50年にあたるそうだ。「マイクロプ 化である。これだけの壮絶な変化 る。まさに眩暈を覚えるほどの変 車に例えるなら、「一度満タンにして になっているそうだ。ガソリン自動 と言われており、この50年間でコス ぼその通りの道筋を辿ってきている する」というこの法則は今日までほ Moore氏から提唱されてからちょう 法則」がインテル創業者のGordon なる」ことに匹敵するとのことであ しまえば一生乗り続けられるように に、電力効率は約3・1億分の1 トパフォーマンスは約2・1億分の1 関連するビジネスも

> ジタル技術によって現実世界を写し ル・ビジネス」はまさにその変化 取り、推論や学習を通じて導出さ 象徴するキーワードだと思う。 るビジネス」と定義したい。 とによって、新しい価値を提供す れた成果をフィードバックさせるこ ここでは、デジタル・ビジネスを「デ やや難

に建設機械個々の所在位置、 のサイボーグ型ロボット「HAL」が 機能をサポートするサイバーダイン が自ら装着することによって身体 働状況等をリアルタイムで把握す とイメージしやすいだろうか。 デジタル・ビジネスのひとつだという るコマツのKOMTRAX、 を前提とした自動走行車や、 Googleのネットワークへの常時接続 しい言い回しをしているが、 あるいは 例えば 人間

> ジタル・ビジネスに含まれると考え だいていい。 ディスプレイとキーボー られる。最近よく耳にするIoT なっていく領域であると思う。 まさにこれからのIT活用の中心と かけ離れたイメージのものが多いが、 従来型の情報システムからはかなり ドが装備されているようないわゆる ネスとほぼイコールだと理解していた といったキーワードもデジタル・ビジ CAS (Cyber Physical System) (Internet of Things)、あるい

ている。(図表1) つの機能から構成されていると考え デジタル・ビジネスは、 大きく3

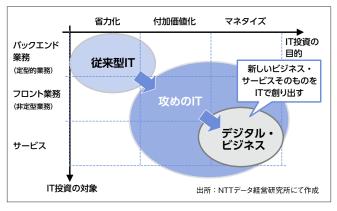
がこれにあたる。 様々なセンサー、 もので、ウェアラブル機器を含む 界の人やモノの存在・状態をデジタ ル情報として読みとる機能を持つ ひとつめは「デバイス」。リアル世 ふたつめは「デー R F I D タ グ 等

図表1:デジタル・ビジネスの構造

囚衣1・プラブル・ピンネ人の情点		
デバイス	■ リアル世界の人やモノの存在・状態をデジタル 情報として読み取る機能 ■ 各種センサー、RFIDタグ,ウェアラブル機器等	
データ蓄積・分析	■ センサー等によって読み取った情報をベースに 推論、学習を行い成果を導出する機能■ ビッグデータ分析、人工知能(機械学習/ディー プラーニング)	
アクチュエーター	■ 得られた成果をリアル世界にフィードバックさせる機能■ 機械制御、ロボット、3Dプリンタ等	

出所: NTTデータ経営研究所にて作成

図表2:デジタル・ビジネスの位置付け



のひとつだとも考えられる

タ蓄積・分析」。センサー等によっ

ベースにリアル世界の環境を把握 て大量に収集したデジタル情報を

推論、学習を行うことによって、

とを意味する。(図表2) のものをITによって作り出すこ 典型的な領域であり、マネタイズ ビジネスは、この「攻めのIT」の とを目的としているが、 開発強化やビジネスモデル変革を めのIT経営」の必要性が議論さ を目的としたビジネス、サービスそ 通じた競争力の強化を目指す」こ 通じて新たな価値の創出やそれを 活用による企業の製品・サービス 攻めのITは、 デジタル Τ Τ

ロボット等を含む様々な機械制御

アクションにつなげる機能である。

リアル世界における具体的な

がこれにあたる。

最近話題の3D

プリンタもリアルな世界へ影響を及

ぼすという意味ではアクチュエーター

アクチュエーター。

導出された行動

ディープラーニング等を実装した人

「知能がこれに該当する。

最後は

機能である。

最近注目されている

次に打つべき行動指示を導出する

指示をデジタル世界からフィードバッ

在

経済産業省において「 攻

境を読みとり、その人に最適な「振 ビスである。ユーザ個々の状況や環 ル・ビジネスによって提供されるも きない状況になりつつある。 デジタ 客の嗜好が個別に異なるものにな 化」という流れ。 形に作り替えやすい、「余白のあ ようにプログラマブルなものである? タル・ビジネスは、Google Glassの に対応していると言える。 またデジ 意味で顧客ニーズのロングテール化 る舞い」を示すことができるという する「もの」ではなくあくまでサー は顧客からの満足を得ることがで あっても大量生産される汎用品で まず「顧客ニーズのロングテール いくら安くて高品質なもので 従来の固定的な価値を提供 自分の嗜好に合致した 商品に対する顧

マーケットの変化との親和性

いるマーケットの変容の方向性にと てもマッチしたビジネスである デジタル・ビジネスは、 今起きて

る」サービスであるとも言える

クチュエーターが自律しかつ連携しな いる。デジタル・ビジネスは、エンドユー ケットの変化にもみごとに合致して の状況や環境に応じて様々なア また、「モノからコト」というマー

> きな音楽を聴き続ける」という体 ユーザの嗜好を読み取りながら「好 ドユーザに対して新しい価値ある がら駆動するサービスであり、 験を提供しているのである。 曲データを提供するのではなく、 配信サービスApple musicは、 と言える。先日発表された音 「体験・経験」を提供するものだ エン 楽

て生まれてきたものなのかもしれな ズに応えるために時代の必然とし なく、まさに今あるマーケットニー の進展によって生まれてきただけで デジタル・ビジネスは、 単に技

シナリオ デジタル・ビジネスに関する

ジタル・ビジネスではあるが、これ 上げてみたい から予想されるシナリオをいくつか さて、今はまだ萌芽期にあるデ

ユーザの現在地まで最も近くにいる というサービスをご存じだろうか で呼び出し即時配車する[Uber. イノベーションにつながる 可能性があ 従来ビジネスを抜本的に破壊する まず、デジタル・ビジネスの進展は、 タクシーやハイヤーをスマホ経由

野もある。金融×IT分野を意 く話題に上る「Fintech」という分 録されているものだ。当然ながら サンフランシスコで2008年に牛 るまでになっている。そして予想通 で200万人以上のユーザを抱え るこのサービスは、既に50カ国以上 時に、どんなドライバーがどんな車 Uberのドライバーを呼び出すと同 投資等の金融分野において極めて 味するキーワードで、決済、 なり大きいだろう。さらに最近よ 既存のホテル業界へのインパクトはか 都市にある8万以上の宿泊先が登 で、すでに192カ国、 ト)と宿泊場所を探している旅行者 部屋を持つ宿泊場所の提供者(ホス まれたサービスもある。これは空き 目で見られている。「Airbnb」という り既存のタクシー業界からは脅威の る見込みかを提示することができ 走っていてあと何分くらいで到着す で向かっているか、今どのあたりを (ゲスト)をマッチングさせるサービス 3 3 0 0 融資、

業への戦略的投資を銀行業界が行うことに関する議論さえ始まっていうことに関する議論さえ始まっていてジネスに対して破壊的イノベーション(Disruptive innovation)を起こす存在になりはじめている。そしてこれから生まれ出てくるデジタル・ビジネスにも全く同じことが言えるどろう。

う活動において、災害時に孤立し ダやイギリス、アメリカでの実証実 した配達サービスの可能性を ているが、これが本格的に活用さ では規制の話が先に始まってしまっ ローン」。小型化、低価格化によっ 型無人機の開発を始めている。 ぶときに使うことを目的とした小 2013年に提示しており、 Air」という名称のドローンを活用 ない。Amazonは、「Amazon Prime する業界は大きく変容するに違い れるようになれば個別配送に関連 て急速に普及し始めており、国内 制御によって無人で飛行する「ド た場所に医薬品やバッテリー等を運 例えば、 を繰り返している。 遠隔操作やコンピュータ また、 カナ

にも破壊的イノベーションの可能性さらに、前述の「3Dプリンタ」

予想されており、金融庁金融審議

将来を見越しFintech企

後大きなインパクトを与えることが

ある。これも従来の金融業界へ今タートアップ企業から提供されつつ

場合、破壊的イノベーションの対象 ザ自身が必要に応じて自分で作り だすことができるようになる。この 日常的に使われる製品をエンドユー 環境が整備されるようになれば 3 D プリンタが設置されるような りのプロセスに参入することは十分 造業者以外のプレイヤーがもの作 はまず考えられないが、 業そのものがなくなるようなこと させる機能を持つこのマシンによっ て立体造形物として容易に実体化 空間に樹脂等を何層も積み重 を感じる。3Dデータをもとに、 ものになるかもしれない は、製品を輸送する流通業界その ありえるだろう。また、各家庭に よく指摘される。短期的に製造 本的に変わる可能性があることは て、製造業そのものの在り方が根 既存の製

れがさらにビジネスの優位性を創れがさらにビジネスは、インターネットフォームの上している大きなプラットフォームの上している大きなプラットフォームの上は出現するビジネスであるため、のて短い。 うまくビジネス 規模がめて短い。 うまくビジネス 根模がめて短い。 うまくビジネス 根模がめて短い。 うまくビジネス 根模ががて いっぱい といった といった している 大きな プラットフォームの上 は 現する デジタル・ビジネスの 優位性を 創 ボンターネット スマートフォンといった は いった といった は しょく いった は いった といった は いった といった は しゃく いった は いった いった は は いった は

廉価で手軽なサービスが様々なる

いがすという好循環が生まれやすい。エンドユーザの心を捉える新しいサービスさえ創造できれば、既に対していまないが、は、既にないが、などがある。

であるがグローバルを視野に入れた 国内の小規模なスタートアップ企業 年に発売したLogbar。いずれも ドの滑りを可視化するスマートバイ 代パーソナルモビリティーをテーマと てくる可能性が高いとも考えてい るデジタル・ビジネスのいくつかは、 ビジネスを展開しはじめている。 ラブルデバイス「Ring」を2013 を作りだすCerevo。 ンディング等個性に溢れるIoT Revolutionを目指し、スケートボー WHILL° Consumer Electronic を2014年に上市させた わせるクールな車椅子「Model A」 して、健常者にも乗ってみたいと思 な製品が作られ始めている。次世 始めており、IoTに類する様々 と呼ばれるベンチャー企業が出現し 個人に近い小規模企業から出現し もうひとつ、これからブレイクす 既にハードウェアスタートアップ 指輪型ウェア

くつかある。国内の大企業が過去小規模企業に注目する理由はい

図表3: 創造型アライアンス

四級0・周尾王/プリノフハ			
	従来のアライアンス	「創造型アライアンス」	
目的	● 事業効率向上	● 新事業創造	
対象	●同規模程度の企業中心	● あらゆる業種・業態、様々な 規模の企業、NPO等	
単位・期間	● 企業単位 ● 中長期的関係	事業、プロジェクト単位比較的短期的関係	

出所: NTTデータ経営研究所にて作成

あるいはソフトウェアを作ることに 考えられる。また、ものを作ること、 模企業の方が検討に向いていると

必要なコストが、

小さな企業でも

廉価になっ 賄えるほど

てきているこ

る大企業よりも、

機動的な小規

なくても十 の確保さえ ラウドソーシ えて、クラ も大企業で やヒトといっ ングの普及 ディング、ク ウドファン 要素だ。 とも大きな た経営資源 によってカネ 加

> ジタル・ビジネス創出の起点となる なってきている。そして何よりもデ 企業であろう 全く拘らない視点を持てる小規模 を共有化し、従来の業界慣習等に ザと同じ場所にいて同じ問題意識 手としている大企業ではなく、ユー ズを見出すのは、大きな市場を相 ような、ロングテール化する顧客ニー

ドウェア系の知見、ソフトウェア・ネッ

系の知見が総合的に必要となるた トワーク系の知見、 さらにサービス

関係組織間の調整が必要とな

はない。 デジタル・ビジネスには、ハー

とはよく言われるが、それだけで ずイノベーションを創り出しにくいこ の成功体験から脱することができ

ショナル)の出現、活躍を予想する で全世界を相手に製品を売る超 概念として、ITを駆使し少人数 ゼーによって語られている。 同様の を手に入れ、同時に組織の小ささ は高いだろう。 キープレイヤーになっていく可能性 小規模企業がデジタル・ビジネスの 言説もある。まさにこのタイプの 小型多国籍企業(マイクロマルチナ 存在は1990年代からマッキン していく「ボーングローバル企業」の を強みとして機動力の高さを発揮 ることで必要な技術と規模の経済 最適な事業パートナーと連携す

デジタル・ビジネス時代の 企業戦略の方向性

うデジタル・ビジネス時代において 最後に、これから到来するだろ

がら新製品開発を目的としたワー

大学(IAMAS)は、

分

可 能に

> 13 型アライアンス」の活用を推奨した 企業が取るべき戦略として、「創造

造語である。販売提携、製造提携 アンスの主目的がビジネスの効率向 技術開発提携といった従来のアライ をこのように呼びたい。(図表3) とを目的とした戦略的アライアンス いビジネスコンセプトを創造するこ に連携することによって、全く新し 点や価値観を持つ企業どうしが密 上であることに対して、 「創造型アライアンス」は筆者の 異なる視

積極的に組んでいくべきである。さ の対象はあらゆる業種・業態にな じ規模で、同業あるいはバリュー 者の知っているケースだが、 岐阜県 ヤーも十分に対象となり得る。筆 体や大学、NPOといったプレイ らに企業だけではなく、 るのであれば、小規模な企業とも ネスに関する感度の良さを考慮す り得る。 前述の通りデジタル・ビジ たことに対し、 創造型アライアンス チェーンに隣接する業種が対象だつ 従来のアライアンスは比較的同 地方自治

クショップを実施し、地元の産業で ある木材を活かした様々なIoT

だろう。 別プロジェクト単位で様々なプレイ うよりは、各ビジネスユニット、 機器を作りだしている。このよう ヤーと組んでいく形態になっていく 業全体としてどこか一社と組むとい 与していくことは今後重要になる な取り組みに大企業が積極的に関 また、「創造的アライアンス」は企

様々な企業とアライアンスを組みな 大垣市にある情報科学芸術大学 県下の のご支援を続けていきたいと考えて 部のプレイヤーを活用せず、 うこの新しくかつポテンシャルの高. イアンス」を駆使していただきたい。

領域にフォーカスをあて、この領域 がよくあげられる。この弱点を突 に閉じた経営を指向していること 事業効率を重要視するあまり外 いくに違いない。 ダイナミックに変化する形で進んで を推進するあらゆる業種の企業へ 者となるために、是非「創造型アラ 全く新しいコンセプトを打ち出す勝 破し、デジタル・ビジネスの世界で な関係ではなく、比較的短期的に だろう。それも中長期的に固定的 弊社ではデジタル・ビジネスとい 国内の大企業の弱点のひとつに、 自社

J

転換期を乗り切る新規事業開発のあり方

まつおか よしかず

国内大手システムインテグレーター、会計事務 所系コンサルティングファーム、欧州大手IT・戦 略ファーム、米国経営コンサルティング会社の 通信/IT/エレクトロニクス業界向けプラクティ スの日本代表、プリンシパルを経て、2012年 11月より現職。全社・事業戦略立案、新規サー ビス開発、グローバル化推進、組織・人事制度 再構築等のコンサルティングを数多く手がける。

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット ビジネスソリューション コンサルティンググループ パートナー





ベーションの台頭、 手有力企業を以ってしても、 に突入している。 層 達等に起因して業界間の垣 していくことが非常に困難な時代 単独で新規事業を確立・推進 「曖昧なものとなり、 情報技術の発 各界の大 根が 自

グローバル化の進展や各種

イノ

ジェクト例をもとに、 発の効果的な推進方法について 取り組みや当社が手掛けたプロ 解説する。 本稿では、 国内外の先進的 新規事業開

企業の共通点 酷 な状況下に強い

民競争は一 勝ち残るうえでは「戦略的 各産業界における企 一層過酷な状況となって 業

> これまで一定の成長や安定感を形 ゲーム、ユーティリティ、 名企業として名を馳せてきたプ 採択できないと、 みた大胆かつ的確なアクションが 重要性を増してきている。マーケッ に表れていると言えよう。 企業においてはエレクトロニクス れる状態に陥っており、 レーヤーにおいても窮地に立たさ トサイドの要請や競争環境を鑑 な してきた世界でその傾向は顕著 意思決定」と「革 イノベーション)」の有無が 長年巨大・有 新 特に日本 的 I T等 な 施 層 策

歩みを完全否定することも厭わ 自 画 ているプレーヤーは、 争環境において競合とは一 その一方、持続的成長を実現 社 す |が積み重ねてきた歴史的 独創的なサービスの展開 その時々の 一線を な B

盤石なものとさせている。

ており、自社の競争優位をよ

ない戦略的な意思決定を行ってき

ザー工業等は、その好例といえる。 様を変化させている医療機器メー 社の強みを的確に判断して生 回る収益性を誇る英国小売流 提供によって競合他社を遥かに上 化されたカスタマーケアサービスの SHarrah's&, 企業のTescoや米国カジノ事業者 ーの蘭Philipsや日本のブラ ITの戦略的活用による差 時代の要請や

おいて、

革新的な思考で競争環 現場レベルのそれぞれに

長レベル、

図表1:戦略的な意思決定と革新的な施策の展開に成功している企業例

企業名	時代の転換期での対応策と現状
Tesco	● 競合が多店舗展開偏重の量的拡大を志向する中、「顧客に対する基本姿勢」の再定義と 戦略的な情報技術の活用により、世界第三位のポジションを確立 →CLM(Customer Loyalty Management)の先駆者として、高い評価を獲得
Harrah's	 ● 競合が豪華な建物(ホテル等)や演出・イベントへ投資することでカジノとしての魅力度を 高めることに奔走する中、顧客サービスの再構築と戦略的な情報技術の活用に重点投資 →業界No.1の収益性を実現し、CLMの成功例として高い評価を獲得
Philips	●電球に端を発し、総合電機メーカーとして一時代を築いたが、事業の選択と集中により、 医療・ヘルスケア企業としてのポジションを明確化 →医療機器や介護の分野で世界有数のポジションを確立
ブラザー工業	 ● 時代の波に合わせる形で、主力事業を「ミシン」→「タイプライター/ワープロ」→「プリンター」へと柔軟にシフト →プリンター企業として高い評価を獲得するとともに、ネットワーク/コンテンツ事業も展開

出所:NTTデータ経営研究所にて作成

図表2: 新規事業への取り組み例

企業名	新たな取り組み	事業・サービス概要
DeNA	一般消費者向け 遺伝子検査サービス 「MYCODE」	 ◆ウェブサイトから申し込み、自宅に送付された検査キットを使い唾液採取を実施 ◆読み取った遺伝子情報から、胃がん/肺がん/食道がんなど39種類のがん、糖尿病/高血圧/心臓疾患など19種類の生活習慣病のほか、肥満や肌質などの体質関連を合わせた、最大282の検査項目に関する情報を提供
ソニー	プロパティ マネジメント事業	 ● 不動産に関する売買仲介・賃貸管理・プロパティマネジメント・コンサルティングなどの総合 不動産サービスを展開 ● (1)米国型エージェント(代理人)制度の導入(公平性)、(2)手数料の合理化 "「率」から「額」へ" (合理性)、(3)新しい情報システムの活用等による顧客ニーズの追求(専門性)を柱とした、 従来とは異なる差別化されたビジネススタイルが特徴
パナソニック	アグリ・ エンジニアリング 事業	 ● 市販の農業用資材の最適配置設計と、「パッシブ環境制御システム」とを融合することにより、局所環境制御を実現した「パッシブハウス型農業プラント」を開発 ● 農産物の生産効率の向上と生産者負担の軽減を図る「アグリ・エンジニアリング事業」に、2012年度より事業モデル検証を協同で行ってきた大手青果流通会社(株)ケーアイ・フレッシュアクセス社(以下、KIFA社)と連携してスタート
ジュピターテレコム (J:COM)	マンション電力一括 受電サービス	● マンション居住者向けに電力一括受電サービスを展開 ● マンション内の電気室に設置している受変電設備と各戸に設置しているメーター(電力量計)およびアンペアブレーカーを、J:COMが新たに設置

出所:NTTデータ経営研究所にて作成

ニーのようなプレーヤーから誕

生

的なイノベーションは、

DeNAやソ

うな企業の活躍シーンをさらに拡

大させることになるであろう。

また、IT活用に関する先

がり続けるということは、

このよ

術革新が進展し、

れている。

今後、

ITの世界で技 活用範囲が広

が増々高まっていくことが予想さ

するのが一般的なトレンドになる日

も近いといえる。(図表2)

そのプレッシャーを高めていくこと

になるからだ。(図表1

ペティションの波や規制緩和、

各界に押し寄せるグローバルコン

みが活発化している。

すべき特徴は、

自社の事業ドメ とりわけ着 各界において新規事業への取り組

けていくことは困難といえる。

境に対峙しないと、

市場で戦い続

前

述の背景も相まって、

近年、

技術の台頭といった要因が、

一層 新

● J:COMのCATVサービスとのバンドルで、電気料金をこれまでよりも8%安く提供

けたという事実だ。

も成功しており、 器に実践的なノウハウを身に着け 顧客情報の存在と解析技術を武 なビジネスマンや学生の囲い込みに グデータの領域においては豊富な 人材採用にも非常に積極的であ これらの企業はITや数学系の 環境を提 高い処遇と魅力的なIT活 示することで、 情報活用能力 優秀

> から、 紹介したい。 推進していくための方法論をご 開発支援コンサルティングの経験 実施してきた数多くの新規 ここからは、 新規事業を有効に開発 当社がこれまでに 事

人間の確固たる思い・信念に基づ 本来新規事業とは、 推進する

てきた自社固有の強みを持ち込む 画す価値を実現している点だ。 インから離れた領域にこれまで培っ 従来プレーヤーとは一線を

られる。 景として以下の環境変化が挙げ 掛け算(業際)的な領域でイノベー このトレンドが生み出される背 1つ目は、業界どうしの

響も相まって新たなサービスへの ションが起こり、 情報活用技術が高まり、 流。 ' 売のネタに変える力を身に着 (待が非常に高まっているという 2つ目は、各界における 規制緩和等の影 I T を

新規事業開発における

本質的な踏まえどころ

逃せない。DeNAやソニーに代表 なITを採用しており、特にビッ 特に、 れるITの先進的 本業の事業展開基盤で高度 情報活用技術の点が見 活用 企 業

経営環 的に導出していくものではない 決して市場環境を勘案して論理 いて企画・開発されるものであり 全て同一の意思決定をすることと れるとするならば、 論理性重視で新規事業が考案さ 境に対峙している企業は 同じような

いえる。 あり、 ルで取り組んでいくことが重要と なり、 のが定石といえる。 ミングを再考したうえで実施する が高い領域へのチャレンジは、 既存ビジネスの幅出しレベルで新 められる経営状況の場合には、 や求められる新規性は、各社各 規事業に対する期待度の大きさ 間や投資を必要とする不確実性 に目標達成させることが有用で たなビジネスにチャレンジし、確実 様であり、その時々で最適なレベ 待できない世の中となってしまう。 する独創的なサービス・商品は期 その一方で、各企業において新 社会や産業の活性化に資 成功を掴むまでに一定の時 短期間で収益貢献が求

争力強化、 野の期待貢献度を決定し、①各 意工夫を行っていくことにより 高い事業、 な観点でチャレンジすべき独創性の 可能な新規事業開発、 事業分野における既存事業の競 性と競争力の観点から各事業分 メントだ。 企業全体としての成長 なのは事業のポートフォリオマネジ 分を決定し、 これらの判断を行ううえで有効 以上に関する投資配 ②各事業分野で対応 その枠組みの中で創 ③全社的

ここで、実際に新規事業開発れた取り組みが可能となる。全社視点での全体最適が担保さ

ここで、実際に新規事業開発にチャレンジするうえでの有用なにチャレンジするうえでの有用なたい。国内外における新規事業たい。国内外における新規事業たい。国内外における新規事業が、 国内外におりる新規事業開発

社会潮流創出型アプローチ

〈基本的な考え方〉

今後起こり得る事象やニーズを今後起こり得る事象やニーズを流を生み出す側に立つことを大流を生み出す側に立つことを大前提とした視座の高い事業開発「喜び」と「気付き」を提供し、新しい市場の創出や既存市場の競ールを変えることを大命題と争ルールを変えることを大命題とする。

確固たる将来ビジョンを提示し、や不満を収集するのではなく、や不満を収集するのではなく、やの頭望を検討対象領域として定め、これに対して自社ならではのめ、これに対して自社ならではのめ、これに対して自社ならではの

備に着手していく。新たな価値提供に向けた環境整

テージを獲得することが最大のポ 対しては、 て大きくなる世界も存在してお 決策への期待が高まる一方で、 課題が深刻な分野ほど新たな解 た議論が重要である。 ビリティや経験値を一旦度外視し イントであるため、自社のケイパ 来を先取りして時間的なアドバン こりうる事業領域の見定めと将 ムの構築が肝要となる スやM&Aも視野に入れたスキー 存勢力・慣習のしがらみが比例 このアプローチでは、 回る摩擦係数を有する世界に 自身が発揮可能な影響力を 他企業とのアライアン 抱えている 変革が起 既

高いシーンを自社なりの解釈で特るテーマの中で、解決の重要度が「日本の論点」に記載されてい

たいアプローチである。(図表3) 実際に導出された新規事業仮説実際に導出された新規事業仮説の有用性の面で高い評価を頂戴した。是非とも参考にしていただきた。

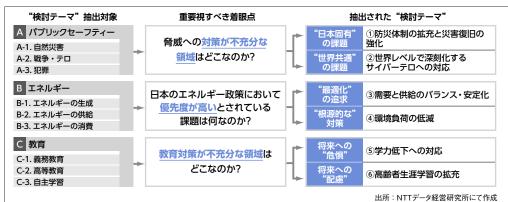
業構造着眼アプローチ

で提えなおすと、多層構造化点で捉えなおすと、多層構造化点で捉えなおすと、多層構造化点で捉えなおすと、多層構造化していることが確認できる。自身が戦うレイヤーをより上位の方向が戦うレイヤーをより上位の方向が戦うレイヤーをより上位の方向が戦うレイヤーをより上位の方向が戦うレイヤーをより上位の方向が戦うレイヤーをより上位の方向が戦力が代表

今後さらなる成長が見込まれ 今後さらなる成長が見込まれる病院向け医療画像診断システムや水処理システムの世界等で イヤーにシフトさせることで、対峙する市場規模が数倍に膨れ上峙する市場規模が数倍に膨れ上がることになるため、今後この流れはさらに加速化されることが わればさらに加速化されることが

経験が異なるため、不足分を補トさせると求められるノウハウやしかしながら、レイヤーをシフ

図表3: 某ユーティリティ企業における検討サンプル



ううえで、 フォーマンスによって競 実行 れ 般 るが、 要 部 的には、 が大前 素 材を構成する 技 上 Μ 術の優劣 一位レイヤ 提となる。 & 下位レイ Aやアライアンス 争 んとコス 点 力 ヤ にシフト が決定 " は ŀ 製

> 求され、 運 す 営 n

システム

または

[と成 ば

長に関 る

するノウハウ

す

ほど事

業

構

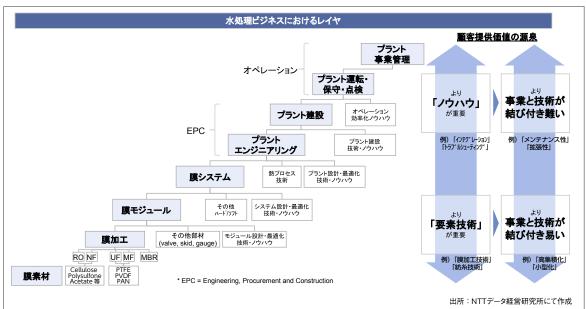
造 全

1

品

0)

図表4:水処理ビジネスにおけるレイヤー構造



とな その も存 その 定 位 レイヤ イヤ オラクル社 競 |するプレー 行 づ レ 場 ショ る。 在 争 O) け 1 ŧ わ **場合は上** 要 優 してお るシ ヤ 0 れること への進 から下位 位を決 素 イソフ ア 1 が 技 1 15 がそ ŋ 位 出 位 術

が 体 要 \mathcal{O} リュ 0) 多 が 1 る層構造 絶 ーション 対 前 な条件 は明 " として 確 な役 機 能

ことなる。 割 分 するこ 各界 担

よって

有

機

的

位

イヤ

ーの業務アプリケーシ

ション

対 V 0)

的

な強みを発揮

しながら、

上 絶 典

型

といえる。

プラットフォ

イヤー

-のデー

-タベースの領域

M & 切 出 価 機 アンスの成否が大 足 は れ さ 値 能 飛 A や るほど簡 せている を することで な び 連 13 間の壁は ・アラ で 鎖 た 乗 め が n 創 単

ルの実践である

得

た。 じ

典

一型的

な垂

直

一統合モ

を

通

てハ

F

ウェアの技

術

を 買

獲 収

シ・マイクロシステムズ社の 企業を多数買収するとともに、

ス機 客の るプロ 供 エレクトロニクスの世界で無視で 点が挙げられる る す 状 を行 13 また、 自 る ŀ 態を避 オペレ 能にまで踏み込んだ 社 自 ーダク ヤ レンドとして、 の提供 ij 身 通信業界を頂点とす 0) .ーション ŀ が上位レイヤー 顧客とバッティン 顧客に対して、 けるかたちで実 提 価 供だけでなく、 値 ノや製品 を広げて 各レイヤ 価 サ 質 単 位 値 グ 顧 す 提 な 置 ビ

こととなる。 きくものをい

. う

逆

に下

位

V

イ

WINの とになるであろう。 能 0) ソースをシフトさせることが これにより、 超 と ような取 固 えたかたちで普及していくこ な 関 有の付加価 ŋ 係 が レ り イ 形 顧客サイドはレ 組 ヤー 成 値の高い分 (図表4) みは業界の さ 間 れて でWIN. £ \$ る。 野 J 枠 可 1

11 Info-Future® No.47 June 2015

T活用を創出するためのーT組織

やぶき とものり

Slerにてシステム開発・運用を経験後、2008 年より現職。民間企業を対象としたITマネジメ ントコンサルティングに従事。ユーザ企業にお けるIT戦略策定、IT投資管理、上流工程の標 準化支援、PMO支援など幅広くサポートを実 施。

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 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 マネージャー





はじめ ات

み出 ていた企業が、気が付くと危 ジネスが生まれては消えていく。 ディーに変化している。 目にする。このような変化を生 に陥っているというケースをよく 境が目まぐるしく、そしてスピー 企業においても好調と評 T こんにち、 しているひとつの要因 (情報技術)である 企業を取り巻く環 新しいビ 〒価され は

3 D プリンティング、ドローンな Deep Learning 企 業に大きな影響を与えてい or (Internet of Things) BigData'キーワードだけをとってみて Tの革新が消費者、 オムニチャネル、 (深層学習)、 そして

Communication Technology)

多く、

企業収益の向上や競

を

FinanceとTechnologyを FinTech ど様々なキーワードが日々メディ き換える可能性があると言われ アで取り上げられ、 ているものもある。 せた造語) など、 命と称されるIndustry 4.0や せている。また、 (フィンテッ 業界地図を書 第4次産業革 世間を賑わ ク Ш わ

ネルを据えた新たな成長戦略を り出している企業も存在する。 報 U 推 ビジネスモデルの中心にオムニチャ は、セブン&アイの挑戦として、 セブン&アイ・ホールディングスで 実際、新たなITの活用に乗 F 通 進 J 信 している。 銀 技 行では、 術 : Information and 三 I Ċ T 菱 東 (情 京

> に取り組んでいる。 積極的に自動運転車の研究開 を筆頭に国内自動車メーカー 3月に開催した。 Challenge 2015」を2015年 デアを募集するビジネスコンテスト 目的として、 金融サービスを提供することを 活 「三菱東京UFJ 銀行 Fintech 用した顧客に選ばれる新しい 優れた技術やアイ また米Google

活用は業務効率化・コスト削 その背景には、 して18社を選定し、 同で、「攻めのIT経営銘柄」 産業省は東京証券取引所と共 また2015年5 」に主眼が置かれていることが 中 心とした「守りの 日本企業のIT 公表した。 月、 Ι T 投 経 済

図表 1:新たなITの活用を行う組織を設置するうえでのポイント

組織立ち上げのポイント	l	0	専用の空間を設ける	☞ 既存の組織や業務から切り離し、専門・専任の組織とする — メンバーは全員専任であり、兼任は原則禁止
		0	新たな視点を取り入れる	☞ 攻めのIT活用組織には、外部から新たに採用した人材を含める — 既存組織の既存メンバーのみとなる構成は原則禁止
		8	フラットな組織にする	☞ 攻めのIT活用組織は、レイヤーの少ないフラット型組織とする — 階層深いビラミット型組織は原則禁止

出所:NTTデータ経営研究所にて作成

業の競争力の源泉となり、

また

ITの活用は、

今まで以上に企

企業の継続に大きな影響を与え

るリスクにもなるだろう。

第2の Ĭ 部門

いう役割が、 できない、という考えから生ま 保守的な役割に手一杯となり、 テムの開発や運用、 存のIT部門が企業の情報シス というのは、 れたものと認識している。 経営や事業部門が求める新たな IT活用のニーズに応えることが 言葉をよく目にする。これは既 この考えは正しいと思える。 昨 第2のIT部門という 新たなIT活用 新たに求められた 管理などの

> にもかかわらず、 ぞれの役割に求められる能力は うキーワードだけで、本来それ びさらなる効率化の推進という える情報システムの維持、 しかも、 割が求められていることになる いるわけではない。今のIT部 異なるはずである。 IT活用という役割、 持という保守的な役割と新たな 守的な役割自体がなくなって 共通するのはITとい 既存情報システムの維 既存事業を支 2つの役 およ

化などの「攻めのIT投資」に振

とが、より安価に、そしてより

ない。これまでできなかったこ

そのような状況において、新たな 短時間で実現できるようになる。 資を、

より競争力の強

いう、課題認識がある。そこで、 めのIT投資」が十分ではないと

進しようとする、これまでには

ない取り組みである。

力の強化の実現に結びつく「攻

り向かせ、

日本企業の成長を促

効率化やコスト削減といった「守

IT投資」に向かいがちな

のスピードで革新することは間違

ITが今後も、これまで以上

速に進むⅠ 度の中期経営計画のなかで、 社である三菱 第2のIT部門なるものを立ち うことは、きわめて道理にかなっ 第2のIT部門を新設するとい 用という役割を担う別の組織 MUFGでは、 Μ 上げている企業も存在する。三 た方法ではないだろうか。 《東京UFJ銀行の持ち株会 であるならば、 UFG) が ヤ ル・ グ Ċ T ルー そうであ UFJ フィナン 平成 27 29 新たなIT活 の発展・浸透 プ(以下) 実際、 る 急 年

> している ルイノベーション推進部」を設置 かすことを目的として、「デジタ

呼び、 立ち上げるうえでのポイント、 うか。以降では、そのような組 のように運営するべきなのだろ トについて紹介する。 および運営するうえでのポイン 織を「攻めのIT活用組織」と 組織はどのように立ち上げ、 とした第2のIT部門のような では、新たなIT活用を目: 攻めのIT活用組織を تع 的

上げるうえでのポイント 攻めのIT活用組織を立ち

以降ではそれぞれのポイントにつ ③フラットな組織にする、 (2) いて、紹介する。 点が挙げられる(図表1参照)。 上げるうえでのポイントは大き 攻 新 ①専用の空間を設ける、 、めのIT活用 たな視点を取り入れる、 組織を立 の 3 ち

専用の空間を設ける

1

何かしらの新しい取り組みを

をMUFG グループの成長に活

13 Info-Future® No.47 June 2015

ことはなんだろう。その答えのひ ければならない。 ディスカッションを延々と続けなけ うやく可能性にたどり着く。既 ンバーは原則、 故に、攻めのIT活用組織のメ 圧倒的に時間が足りない。それ 行わなければならないとしたら、 ればならないこともあるだろう。 事業のメンバーとかみ合わない なければならない。 存事業との親和性にも気を付け 考え出し、検証し、改善し、よ に目を光らせ、その活用方法を れてくる新しいITひとつひとつ るには時間がかかる。日々生ま 新たなITの活用方法を探索す とつは「時間がないこと」である。 行う際に、もっとも障害となる そんな時、さらに既存業務も 専任メンバーでな 時には既存

新たな視点を取り入れる

れない傾向にある。 同じ視点でしか物事がとらえら な取り組みを行うには、 人材はどうしても、これまでと 人材では不十分である。 今まで実施したことのない新た 新たな取り 既存の 今いる

集

約せず、

全員が共有できる

ことは、

既存組織の言葉、

つま

そのようななかで特に重要な

要となる。 で物事を捉えている専門家が必 れまでとは異なる、 組みを行うのであるならば、こ 複数の視点

織に異なる視点、多様性を持た せることが求められる。 から採用し、攻めのIT活用組 クグラウンドを持った人材を外部 1人ではなく、複数人。異なるバッ 有識者や研究者などが望ましい。 例えば、まったくの異業種の

③ フラットな組織にする

である。 やすい環境を整えることが重要 なIT活用のアイデアが生まれ ニケーションを活性化させ、 限りフラットな組織とし、コミュ りひとりに割り当てることで確 らば、ピラミット型の組織が好ま つ効率的に実行するのであるな たなIT活用を検討するうえで とができるだろう。 しい。タスクを細分化して、ひと 決められたタスクを確実に、か その限りではない。できる かつ効率的に実行するこ 当然、 情報は一カ所に しかし、 新

オープンな環境が望ましい。

を運営するうえでのポイント 新たなーTの活用を行う組織

を立ち

ポイントについて紹介する。 許容する、⑤外に目を向けさせ 限界を押し広げる、 な枠組みで管理・評価する、③ えでのポイントは大きく、①既 2参照)。以降ではそれぞれの 存組織の言葉を使う、②新た 上げたのち、 攻 の5点が挙げられる(図表 めの I T 活 組織を運営するう 用 組 ④失敗を 織

1 既存組織の言葉を使

が生まれることさえある。 新しい取り組みは、 果は薄い。また、新しい組織の 織とうまく連携できなければ効 存組織には受け入れられないこ たとしても、 IT活用組織を立ち上げられ 新しい組織として、攻めの 拒絶反応や反対勢力 既存事業、 なかなか既 既存組

> ある。 により、 避することができる。 らえないという最悪の状況を回 を大いに和らげ、話を聞いても らないが、少なくとも拒絶反応 たことがあるだろう。 という話はだれでも一度は耳にし 多用した資料を経営層に報告し り共通の言葉で話をすることで 聞きなれた言葉で説明すること り組みについては、既存組織の け、話すら聞いてもらえなかった、 いるのかわからないと指摘を受 た際に、経営層から何を言って よくITの専門用語を 賛同を得られるとは限 新たな取

2 新たな枠組みで管理・評価する

である。 価の方法も異なるのは本来必然 割が異なるのであるならば、 バーは、なるべく既存の枠組みで 評価しないことが望ましい。 IT活用組織、およびそのメン ることとなる。その際、 組織とは異なる役割が与えられ 攻めのIT活用組織には既存 攻めの 役

てはなかなか難しい。 しかし、 とりわけ日本におい 日本では

Info-Future® No.47 June 2015 14

図表2:新たなITの活用を行う組織を運営するうえでのポイント

0	既存組織の言葉を使う	□ 新たな組織であっても、積極的に既存組織の言葉を使う — 新設する攻めのIT活用組織のメンバーだけが理解できる新たな言葉を作らない	
0	新たな枠組みで 管理・評価する	☞ 攻めのIT活用組織を、既存の枠組みで管理・評価しない	
8	限界を押し広げる	☞ 限界を押し広げることで、攻めのIT活用組織の大胆さや革新性を 向上させる	
4	失敗を許容する	☞ 攻めのIT活用組織においては、失敗してもまったく問題ないことを 認識させる	
6	外に目を向けさせる	☞ ヒントは常に「組織内、自社内」より「組織外、自社外」にある。 攻めのIT活用組織は積極的に外に出ることを推奨する	
	2 3 4	新たな枠組みで管理・評価する限界を押し広げる失敗を許容する	

出所: NTTデータ経営研究所にて作成

考慮すべきである。

を求めるのであれば、

失敗は限

限界を押し広げる

3

る。

それこそ不公平な

排除する。そして、

それが公平

価する傾向が強く、公平性を重視し、

特別扱いを

な評価であると認識しがちであ

評価であるということを認識し、

は、 の活用方法を創出するために までとは異なる新たなITの活 アに大胆さや革新性を持たせる などが挙げられる。 の成功体験や自社の暗黙の前提 その足枷となる代表例は、 用方法を創出する役割を持つ。 ようにすることが必要である。 ばならない。つまり、 何かしらの 方法で限界を押し広げ、 攻めのIT活用組織は、 その足枷を取り除かなけれ 新たなIT アイデ 過去 これ

例えば、簡単なコンテストを開催し、もっとも大胆なアイデアに賞を与えるのもよいだろう。また、自由な発想を生み出すという観点では、デザイン・シンキングに取り組むのもひとつの方法である。

④ 失敗を許容する

うに、タスクに正確性や効率性情報システムの維持・保守のよ既存のIT部門が担う既存

アイデアを独占できなくなり

である

りなく排除しなければならない。しかし新たなITの活用方法の創出を求めるのであれば、失敗は許容する必要がある。むしろなうの失敗を重ねることを推奨さえすべきである。

認識させることが必要である。 まずはそのことをしつかりと ないアイデアが生まれるはずである。 まずはそのことをしっかりと る。 まずはそのことをしっかりと

外に目を向けさせる

(5)

自社内にとどまっている限り、新たなIT活用のアイデアには断別に外に出るべきである。積極的に外に出るべきである。積極的に外に出て、様々な視点を持つに外に出て、様々な視点を持つがるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよけるべきである。また、同じよりに協力して取り組むほうが望ま

競争優位が築けないと心配する 方もいるかもしれない。しかし、 がすることができ、何より新た はすることができ、何より新た なIT活用のアイデアを得ることができるメリットのほうがはる

おわりに

とする第2のIT部門を立ち フィナンシャル・グループをはじめ 討に着手していただければ幸い 新たなITの活用に関する検 とではないが、本稿をもとに、 いうことはそう簡単にできるこ むべき価値があると考えている。 組み立てたものであり、 上げている企業の実例をもとに チは前述の通り、三菱 UFJ を絞って紹介した。このアプロー いうアプローチについて、 ポイント IT組織を新たに立ち上げると を向上させるために、 なITを活用して企業の競争力 新 本稿では、 たな組織を立ち上げると 日々革新する新 専門の 取り組

J

デジタルマーケティングの実現に向けて

きむら しゅんいち 外資系コンサルティングファーム等を経 て現職。マーケティング、営業改革等の コンサルティングに強み。

メーション)という仕組みが盛ん

より、

ターゲティング条件をリ

スが多い。近年は技術の進展にンのポップアップ配信であるケー

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット デジタルイノベーションコンサルティング グループ長 シニアマネージャー



木村 俊一 Kimura, Shunichi

拡大ボジタルマーケティングの

営業を科学化、 ロモーションを推進する活動を のではないだろうか。一般的にデ SFA(セールスフォースオート メーション」と呼ばれる。 組みは、「マーケティングオート さすことが多い。これらの取 術(デジタル技術)を利用したプ ジタルマーケティングは、 組織を設置された会社も多い ティング」という名前を冠した という言葉をよく聞くように なった。 近年、 新たに「デジタルマーケ デジタルマーケティング 省力化 I T 技 以前、 する

> というものである。 ティングを部分的に自動化する に導入されたが、今度はマーケ

たり、 こで「メッセージ」とは、顧客に に示すように、 配信するというものである。こ ングを実施して、メッセージを づき、セグメンテーションを行い、 先は、主にメールや、スマートフォ する。また、メッセージ配信の 品紹介や、イベント紹介であっ 届けるコンテンツで、多くは商 各セグメントに応じたターゲティ 典型的な仕組みは、 割引クーポンであったり 顧客情報に基 図 表

ることがわかるだろう。 ジタル」を取り入れて、 はならないことは多々、 度化する取り組み、と考える Price, Place, Promotion) う活動を、 全般を、 【来のマーケティング活動に「デ 「デジタルマーケティング」とい やるべきこと、やらなくて 活 デジタル技術により高 動「4P (Product 従来のマーケティン 存在す 高度化 いかに

きるだろうか。

方向性が、 タル技術を活用した高度化の 品やサービス)に関しては、 最初のPであるProduct(商 大きく3つあると筆者は 図表2に示すよう デジ

考えている

4P」はどのように高度化で デジタル技術を用いることで、

自動化 活用可能情報 移動 セグメンテーション 購買 嗜好 各種統計 出所: NTTデータ経営研究所にて作成

図表2: Product (商品・サービス) の高度化

図表1:マーケティングオートメーションの例

<u>チャネル</u>

消費者

メール

スマート

フォン

ECサイト

П

方向性 内容 ● 利用者の個別のニーズに合わせて、商品・サービ カスタマイズ スの内容、提供形態等を徹底的にカスタマイズし 徹底型 たサービスを提供 ● 商品にデジタル技術を利用したサービスを付加す 根源ニーズ ることで、より根源的なニーズに対応 対応型 ● デジタル技術を利用して、これまで利用できなかっ リソース た、世の中に散在する様々な空き「リソース」を 集約型 集約し、提供 出所: NTTデータ経営研究所にて作成

られる。

動型の自

動

車保険などが挙げ

拡大が予想される走行距離連

ターゲティング

握して、 間等、 ニーズに合わせて、 ズ徹底型」である。このタイプ するスマートフォンや、 報に応じて様々な情報を提供 具体的な例としては、 である。 た家電や、 期待される人工知能を搭 イズして提供する。 用者がおかれている場所や、 デジタル技術を活用する。 底的にカスタマイズするため、 ビスの内容、 高度化では、 1つ目の方向性は「カスタマイ 様々なコンテキストを把 最適な機能をカスタマ 実際に検討されている 自動車等のイメージ 提供形態等を徹 利 7用者個 商 将来的 品・ 位置 今後、 サー 別 時 利

源的なニーズに対応する。 タル技術を適用する、 対応できていなかった、 ビスを付加することで、 はデジタル技術を利用したサー ズ対応型」である。 2つ目の方向性は 商品にデジ 根源二一 より根 従 もしく 来は 例

提供したり、 ば、 いえるだろう。 る商品の提供に一歩近づいたと りにくい歯磨きの方法を指導 提供すべき真の価値は「虫歯に ない」という真のニーズに対応す を適用することで「虫歯になら 具の提供を超え、デジタル技術 ることができる。このような場 するといったサービスを展開す 状況を把握すれば、虫歯にな にセンサーを付加し、 ジタル技術を利用して歯ブラシ ズに対応していた。 しかし、デ き粉を提供したりして、このニー は磨きやすい形状の歯ブラシを ならない」ことであろう。 事業者は単なる歯磨き用 歯ブラシの提供事業者が 効果の高い歯磨 歯磨きの 従来

まかった、世の中に散在するなかった、世の中に散在するなかった、世の中に散在する様々な空き「リソース」を集約様々な空き「リソース」を集約値を提供することで新たな価値を提供する。グローバルレベルでサービスを展開し、世界中を

マネジメントという名称で、ダイ

ことで、

リアルタイムに提供可

きた。デジタル技術を活用するナミックプライシングが行われて

旅する旅行者に、旅行先の空き部屋情報を提供し、シェアするサービスを提供するAirbnbなどは典型的な例であろう。また、少額の資金提供者を広い範囲から数多く集めて、1つのファンドを組成するクラウドファンディングもこのタイプのサービスである。

空会社や、 イシングがある。以前から、航 を変動させるダイナミックプラ 略として、リアルタイムに価格 デジタル技術を活用することで Price (価格)はどうだろうか。 で付加価値を拡大した商品 ル技術の進展に伴い、 であり、今後も、新たなデジタ 利益最大化を目的にレベニュー 初めて採用が拡大する価格戦 サービスが実現するであろう。 続いて、 もちろんこれらの分類は一例 2番目のPである ホテル業界では、 様々な形

> ジック(利益最大化等)を定め 増えると想定される。デジタル うになれば可能となる商材が られるような、サブスクリプショ 供するUberは、 能となる。例えば、スマートフォ 能な在庫量を把握し、一定のロ 広がっていくであろう。 える価格体系は今後も大きく 技術を活用することで、とり 用状況を細かく把握できるよ 術により、 ンモデルの採用も、デジタル技 クプライシングを採用している。 じて価格が変動するダイナミッ ンアプリでハイヤーサービスを提 イシングの導入が原理的には可 なサービスで、ダイナミックプラ 変更することができれば、様々 また、 価格表示をリアルタイムに 一部のデジタル商材にみ 商品・サービスの利 需要に応

いる領域である。 様々な取り組みが実施されて Promotion 売チャネル) におけるデジタル技 術 3番目のPであるPlace 0) 活 飯 用 促) は、 と並んで 現 飯 在

> これよ、^^- を担けている。 4%増)にまで拡大している。 **- (前年比17・ べる際も、 これは、いわゆる「発注」がネッ の調査報告書によれば、 報ではなく、 購入するような行動は、現 ト上で行われている商取引 25 の拡大であろう。経済産業省 急激に増加している。 投稿したレビュー情報等を参考 普通の行動であり、ネットで調 品を調べて、最終的に店舗 大きいと思われる。 ネットで商 ネルが関与する取引は、 を購入する過程でデジタルチャ 流通額であり、 者 かべるのは、 Eコマースチャネル IT化と聞けば誰もが思い浮 年、 販 向け電子商取引)市場規模 購入商品を選定する人は 売チャネルのデジタル 国内BtoC-EC 販売者のサイトの情 友人や、 消費者が商品 知 もつと (消 平成 人が 化

コマースは、従来のEコマースよジタルコマースと呼ぶ。デジタルする新たなコマース全般を、デスのような、デジタルが関与

のあり方自体を、デジタル技術 マーケットでは、在庫管理や品 ろう。また、あるドイツのスーパー り組みの代表的な例といえるだ な購買体験の提供は、この取 リアルとネットを統合した新た ル技術を店舗の魅力向上、「買 現在、多くの小売店が、デジタ りも幅広いものと捉えられる。 を用いて大きく変革しようとし 究・開発しており、 出しを自動化する仕組みを研 活用しようと試行錯誤してい 物」という経験の魅力向上に オムニチャネルと呼ばれる、 小売店舗

4番目のPであるPromotion (販促)については、最初のセクションでもマーケティングオートションでもマーケティングオートのなアしふれた。ここではいわゆる販促にとどまらない、統合的なマーケティングコミュニケーションへのデジタルの活用について述べる。

でのコンテンツマネジメント技術企業は現在、W e bチャネル

の進展や、SNSの浸透により、自社独自のネットメディア り、自社独自のネットメディア SNS上での顧客接点(アーン ドメディア)を利用することが 可能となった。これらのメディ アと、従来のメディアを上手く 組み合わせて利用することで、 企業は消費者とのコミュニケー ションを高度化することが可能 である。

ンの ŋ Ρ 果を測定することが可能とな コミュニケーションプラン毎の効 ル技術を上手く活用すること ンを企画し、展開する。 ウンドメディアの利用をにらん だ、一連のコミュニケーションプラ るべく、アーンドメディアや、オ けたメッセージを更に拡散させ ようになる DCAを回すことができる TV広告を利用して投げか 様々なメディアを横断した より正確な効果を知り、 消費者とのコミュニケーショ デジタ

要件「4P」高度化に必要な

これまで、デジタル技術を活用して4 Pを高度化する可能性について述べてきた。 ただ、これらの高度化を全体に渡ってこれらの高度化を全体に渡ってと現し、確実に効果を得るために望ましい要件が、最低でもつつるると考えらえる。

サポート等、いわゆる顧客接点といわれる接点全体を統括する組織や体制があり、有機的に関連した施策が打てること、もう1つは、有機的に関連したたこれらの施策の効果をモニタたこれらの施策の効果をモニタルングし、PDCAを回す仕リングし、PDCAを回す仕リングし、PDCAを回す仕リングし、PDCAを回す仕リングし、PDCAを回す仕りングし、PDCAを回す仕りングし、のである。

コンサルティング等を行っていると、デジタルプロモーションのをと、従来のたり、店舗でのデジタル異なったり、店舗でのデジタル異なったり、店舗でのデジタルスロマースを推進する部署が、まったりするケースが散見され

マーケティング施策を打つことが る。 要がある。 継続的に素早く回していく必 検討し、 ティング施策の統合をにらみつ 断がなされるケースが多い。 要であり、マーケティングの細か デジタルマーケティングの基盤を つ、そのプラットフォームとなる 4Pを横断したあらゆるマーケ い施策ごとにROIを見ている ングには、それなりの投資が必 困難となる。デジタルマーケティ とてもペイしないという判 4 Pを横断した統合的 全体でのPDCAを

現在では、全社の「顧客接点」に責任を持つ役員をChief Customer Officer (CCO)としておき、マーケティング活めを顧客の視点から統合して、動を顧客の視点から統合して、展開する金業も出てきている。展別する場合は、このような全開する場合は、このような全別の体制、マーケティングのあり方から見直すことをお勧めしたい。

ロTによる新たなマーケティング

いとう たかひろ 大手システムインテグレーターにてシ ステム開発・データ分析業務を経て 現職。データ分析業務検討支援、新 規ビジネス創出等のコンサルティング に従事。

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット デジタルイノベーションコンサルティンググループ コンサルタント

伊藤 貴博 ITO, Takahiro



現代

あらゆる情報が取得される

生したと言われ、その頃

いから1

う見方が強い。 ワードがその地位に取って代わら となっては当たり前に使われる や活用方法が具体化され、 格的に普及していきそうだとい て今に至っている傍らで、 という言葉がそうした変遷を経 は、バズワードのような扱われ方 葉が日本で使われ始めた当時 れており、 言葉となっている。 をしていたが、 (Internet of Things) とこう 数年 前 Ι ビッグデータという言 oTはいよいよ本 次第に活用シーン ビッグデータ Ι o T 今

拡 大の 途を辿るー 0

2 08~2009年 o T と ί, いう言 葉 自 - 頃に誕 体 は

Ι

されるIoTでは、

身近なと

「モノのインターネット」と称

端末、 自動 ころではスマートフォンを始め、 り、 けばよいのかという点についての ちの生活にどうかかわってくるの なったことで、新たなビジネスア 様な情報が取得できるように 方向性を示したい。 か、また、今後どう活用してい 本稿では、I プローチの検討が行われている。 やGoogle Glass等のウェアラブル 品がインターネットとつなが 今まで見えてこなかった多 車、 自動販売機等、 家電、 oTの技術が私た Apple Watch 様々な

> 1 ネット接続デバイス数は増加の れると予測されている。 5 途 台を超えた。その後もインター 人当たりのデバイス接続数は1 0 を辿り、 億 台のデバイスが接続 2020年には約 $\widehat{\mathbb{Z}}$

表

えて、 ため、 の拡充やネットワークの普及があ 容量を確保できるようになった 達などの高額な初期投資を抑 スの拡充により、 ると考えられる。 加の背景には、クラウドサービス このような接続デバイス数増 きるインフラが整った。 必要な時に必要な分だけ 大量のデータを安価で保 クラウドサービ ハードウェア調

T

Amazon AWS&Google Cloud

図表1: インターネット接続デバイス数の推移



< りを見せており、 普及の追い風となっている。 速 通 無線ブロードバンドの普及率が て拡大していくには、 ためIoTの活用は大きく広が めるという課題がクリアになった このように、データを送る、 通 信技術により、 LTE&WiMAX 2+ 信が可能であり、 今後も安定し 広範囲で高 ストレージ、 Ι 等の o T た 高

コストは依然として下がり続けて

用者側のデータ保持に関する

また、

ネットワークの普及によ

ベンダはムーアの法則に従いスト

レージ価格を下げ続けており、

Platform等、

グローバルクラウド

技術革新がポイントと技術革新がポイントと

ころで送信できるようになってい

大量のデータをあらゆると

る。

モバイル面において、

日本は

ロTの活用シーン

品調達・ るデータを蓄積し、 ビス業等に適用すれば、 造 業 やメンテナンスサー は現在、多方面で活 る環境が整ったIoT 上の観点で見ると、 業務効率化、 れて理解され、 進んでいる。 考え方が受け入れら 「械の稼働状況に関 補給 生産性向 普及す 例えば 機械 製 部 交 す 用

> の判断を行う等が実現でき、 温、 減させることが可能になる。 とが考えられる。 箇所のみ、 を取得し、 実現することで管理コストを低 換等のメンテナンスの適正 産性の向上に大きく寄与するこ ることで収穫期を予測し刈取り 行ったり、 れてきた農業に適用すれば、 湿度、 ITとの親和性が低いとさ 作物の成長記録を取 水やりや農薬散布を 必要に応じて必要な 日照時間等のデータ 化 生. ま 氖

る。

なサービスが登場し始めていたなサービスが登場し始めていたなサービスが登場し始めていたがでわれ

(1)自動車(コネクテッドカー)

けでなく、走行速度やアクセル・時インターネットに接続している自動車を「コネクテッドカー」とい自動車の走行日時や距離、走自動車の走行日時や距離、走の利用シーンに関する情報を収集している。

ビスを提供することができる。 保険料率の設定等、 時の運転アドバイス、 両のメンテナンス通知、 アラート、 ガソリン消費やバッテリー消耗 様 リング等の運転方法に至るまで を算定した保険会社の自動 運転技術をデータ化して事故 と連動した渋滞緩和情報提 ブレーキの回数・ 々な情報を収集することで 部品の減耗による車 踏み方、 幅広い ナビ情報 悪天候 供 車

(2)スマート家電)

やWi-Fiの通信技術を用いて、 ワークを発表した。Bluetooth ものである。 することができる。 操作することが可能であり、 ための機能を提供するフレーム だのがスマートホームと言われる の自 OS搭載デバイスから家電 OSデバイスと家電をつなぐ 6月に「HomeKit」とい o Tの技術を家に持ち込ん 動化や遠隔制 Appleは2014 御を実現 家 う

1 http://www.cisco.com/web/about/ac79/docs/innov/loT_IBSG_0411FINAL.pdf

また、各家電メーカーは「スマー

フィスを出る際にエアコンの電源 討しており、 電製品のスマート化を実現・検 ト家電」と銘打って、様々な家 うような活用もできる。 は部屋が涼しくなっている、 をオンにして、帰宅するころに 操作することができる。 夏の暑 やテレビ等をスマートフォン1つで 管理をすることができ、エアコン マートフォンを用いて遠隔で電源 品化されている「Pluto」は、ス ると考えられる。現在実際に商 家電のスマートサービスが登場す 時期など、 帰宅1時間前のオ 近い将来あらゆる

(3) ウェアラブル端末

等によって、 ウォッチ型やリストバンド型の端 Jawbone, Fitbit等、スマート ル端末である。Apple Watch 消費カロリー、 末に搭載されている心拍セン 途を拡大したのが、ウェアラブ ように捉えて管理しようと用 個人の一挙一動をライフログの 離、 G P S 移 動速度、 歩数、心拍数、移 睡眠時間等、 加速度センサー 移動地点、

を管理することができる。 利るデータが取得可能である。 利用者は、これらのデータをスマートフォンと同期させ、スマートフォン上のアプリを用いて活動記録

の活用) 自動販売機へ

スマートフォンであらかじめ選定し 取ることでマシンと接続すれば、 Freestyle」のQRコードを読み ミックスしたりできる。フレーバー コーラとファンタを好みの配合で のフレーバーを追加したり、コカ・ パー等の飲料にチェリーやバニラ等 コカ・コーラ、ファンタ、ドクターペッ ド店等に設置しており、ユーザー いうドリンクサーバをファストフー である。日本では展開されていな カ・コーラ社の取り組みがユニーク たドリンクが抽出される仕組みと はスマートフォンのアプリを用いて こが、「Coca-Cola Freestyle」と 配 その他活用シーンとしては、 合を選定し、「Coca-Cola コ

コカ・コーラ社は各店舗に設置

共創パートナーを選定した段階

ロップを必要なタイミングで配送 理しており、原液シロップの補充 量をRFIDマイクロチップで管 Freestyle」の原液シロップの残 し 管理・配送コスト削減を同時に 得し、欠品を防ぐことで、顧客 販売時間に関する情報等を取 実現している。 担軽減、コカ・コーラ社自身の したり、売れ筋の組み合わせや 情報を取得し、補充する原液シ !足度の向上と設置店舗の負 7 ίj る「Coca-Cola

よる一oT施策の実現オープンイノベーションに

これらIoTを活用したビジネスを検討していくにあたってネスを検討していくにあたっては、多くの検討材料がある。
IoTは、センサー・マシン・端は、多くの検討材料がある。
マキュリティ等の構成要素が多いため、デバイスの開発からデータをめ、デバイスの開発からデータをめ、デバイスの開発からデータをも、デバイスの開発からデータを自社内で完結することは難てを自社内で完結することは難

社の技術やノウハウ等の強みを 社の技術やノウハウ等の強みを る統合ソリューションの提供を検 る統合ソリューションの提供を検 る統合ソリューションの提供を検 であると考えられる。 I o T に であると考えられる。 I o T に おけるオープンイノベーションアプ おけるオープンイノベーションアプ おけるオープンイノベーションアプ

(1)方向性検討・パートナーア

ぎず、 らない補完関係にある共創パー 進めながら、 外部の関連プレイヤーの整理を 幅広い検討が期待できる。ある トナーを各領域から選定してい 程度方向性が定まった段階で、 な視点で検討していくことで、 る。この時点では対象を絞りす な価値創造の方向性を策定す 来的なシナリオを描きつつ新 ここでは、自社の強みを基に oTで何を実現するのか、 共創のアプローチをかける。 大きなテーマかつ長期的 自社の強みと重 将

図表2: loTにおけるオープンイノベーションアプローチ

ナリ くことで少しずつ形にしていく。 事業具体化・検証データ選定 方向性検討・パートナーアプローチ 実証実験・効果検証 オの実現方法を検討してい ■ 新規検討ビジネスを具体化し、取得対象 ■ 実証実験を展開し、収集データを基に効 ■ IoT によってもたらす新たな価値を策定する 果検証を行い、事業化可否判断をする ● 新規ビジネスの方向性策定 ● 共創パートナーの選定 ● 実証実験期間、手法、地域、対象 ● 新規ビジネスで必要な技術検討 ● 創パートナーとのシナリオ実現方 等の条件選定 ● データ取得方法の検討 法検討 ● 効果検証体制の構築 例) IoTによるビジネス検討 例) 取得データ 例) 検証体制 ● GPS データ、走行距離、 ● 各種データの取得 ● 自動車の走行実績データを用いて、 自動車 取得 加減速実績 等 自動車保険の料率を算定する ● スマート家電による電力最適化や高 ● 稼働日時、稼働メニュー、 ● データベース設計 齢者の生活管理を実現する 家雷 蓄積 稼働率 等 の検討 ● 日常の活動状況を管理し、健康管 理に努める ● クレンジング、集計、 ● 日時、GPS データ、 ウェアラブル 加工 ● 自動販売機の売上ピーク時間帯や

出所: NTTデータ経営研究所にて作成 \mathcal{O} 的 現 か 生じた場 ていく過程 業を実現化 細 検 事 ヒアリ り き 具 討 新たに技 適 めていく。 る σ 宜 な ながら、 ナ 討 実 け を なアイ 業 体 化 す また、 必 事 い情 1 保 進 7 現 し る 化 化 ング し との 要 業 うつ めて 有 11 性 具 を を 合 術 て ・デア 性 者 して 報 き 実 足 検 事 詳 体 を 進 も で 65 を は 検 1 が

歩数 等

● 販売日時、商品名

数量、金種 等

端末

自動販売機

象 同 技 様 術 に を 有 対

> 5 弋

蓄

「積したデータを分析・

分析しやす

析 測

用

0

テー

タベ

1

-スを構

築す

る

によって、

良

好

な

関

係

性

を

構

できるのではないだろうか

J 築 用

加

Ï.

必

要に応じて分

加

工したデータを分析ツールに流

を実現する

売れ行き商品を把握することで、機

会損失の最小化や管理コストの削減

要

タなデ

ータを確

実に収集 い形で蓄積

加

が

収

く必 加工、 については、 くの 材料となるので、 証実験への参画を呼び掛ける。 Ų て、 事 わ タ収集から分析までの検 3 進 活 何 体制をあらかじめ整備してお 事 !める必要がある 実 業 を れたら、 用 かという点についても 関 対象となる人や地 実証 業化 要がある。 証実験で収集されるデー の 明らかにして、 分析・予測を行えるよう 連プレイヤーに対して 内 実験・ の内容が固 サ .容やタ 事業化の可 実 ビスを提 証 効果検! 前段で定めた必 ĺ 実 収 ゲッ 験 どのように [まり、 集、 域を選定 トに応じ を 証 供 否判 整理 討 して 行う。 蓄 が デー 積 実 淅

タを取得する必要があ ŋ 業化の可否について検討する。 を 提 0 供 Т **d** ならでは る の

顧

客体

験

で、

ビジ

ネス検

討

会を

開

き、

(2)事業具体化

検証デー

タ

選

する事業者へ協力を募る。

このタイミングで、

どのような

実

証

実

験の効果検証を行い、

事

たり、

統

計

処理を施

すことで

定

段で方向

性 が定

(まり、

パ

1

ナー 前

が選定されたら、

事

·業の

タは 蓄 積 す るほど分 析

は 予

分析用テーブルの作成

● モデルの作成・適用、

分析・予測結果考察

分析·予測

を提 得できるようになるため、 供できなかった新たな顧 うになった。 でもデー た人々のあらゆる行動 は今まで明らかにされてこな 測 供できるようになってきて 様 の精 顧 客 Þ · タ化 、なデバ 度が上がる。 もその そのため、 して管理 ハイスの 体 :験に 情 で情 できるよ Ι かつて提 価 客 報 0 値 体 企 を Ť で 報 か 業 を 験 取

ニーズを捉える一助となり、 顧客間においても明 見出しつつある。 ではの体験を提供 深く顧客を知り、 可能となるため、 また、 集 蓄 詳細なデータを大量に 積 することによって その顧っ していくこと 正 確 な差別 確 な 客 より 顧 な 客 化

り、

医療分野におけるICTの更なる活用に向けて

ともなが だい

医業経営コンサルティング会社、医 療機関を経て現職。主に地域の医療・ 介護提供体制の再整備をテーマにコ ンサルティング・調査研究に従事。 診療情報管理士、医療情報技師。

NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 ライフ・バリュー・クリエイションコンサルティングユニット シニアコンサルタント

朝長 大 TOMONAGA, Dai



はじめ ات

められており、 持 を主体とする慢性 に伴う生産年齢人口の減少や高 続 化の進展に伴う生活習慣 しかしながら、 可 医 能 いずれの保険者も財 療費の適 な社会保障制 状況に置かれており、 その課題解決策 近年、 正 疾患の増 化等が求 少子 度の 再 政 加 病 化

中でも20位前後と低い。 ている。一方で、国民一人あたり や公衆衛生 命や高い保健医療水準を実現し テムの成果で世界最長の平均寿 技術等の優れた保健・医療シス 医療費はOECD加 わ が 玉 は 対 策、 玉 民 皆 高度な医 保 盟 険 制 玉 療 度 0)

の広がりに期待している。 けた期待と実現に向けた課題に CTの定着と更なる活用に向 本稿では、医療分野におけ

ついて論じてみたい。

いる。 るICTの利活用が挙げられて 0) 方策として医療分野におけ

|療分野における

医療·介護·健康情報(以下、「医 に携わつてきた経験からすると の生活基盤の構築や地域活性化 けるICTの定着と更なる活用 究開発の加速化等医療分野にお 効率的かつ効果的な医療の提供 療 る新産業の創出や医療分野の研 や蓄積された情報の利活用によ 《情報」という)をICT化し、 地域において医療・ 高齢者の増加や人口流出が進 介護など

> の5年間を対象としたもので、 視野に入れた2014年度から う)が閣議決定された。 医療戦略」(以下、「本戦略」とい $\begin{array}{c} 2 \\ 0 \\ 1 \end{array}$ $\stackrel{\frown}{0}$ 健 C 戦略は、 康 Ť 4年7月22日に 医 ·施策 4年5月23日成立)し 療戦略推進法が成 今 後 10 年程 「健康

立

度 を

)世界最高水準の医療の提供 発等に関する施策 に資する医療分野の研究開

る。 1

次の4つの施策が掲げられてい

(2)健康・医療に関する新産 創出及び国際展開の促進 に関する施策

確保等に関する施策関する教育の振興・人材の研究開発及び新産業創出に

(4)世界最先端の医療の実現の(4)世界最先端の医療・介護・健康に

出や医 果的な医療の提供や蓄積された 報をICT化し、 を構築していくために、 らすことのできる健康長寿社会 で誰もが健康な状態を維持し、 研究機関等で行われている。 な取り組みが国・地域・学会 共有や蓄積・活用に関する様々 ICTを活用した医療情報の 報技術の進歩に伴い、 療の提供のための施策である。 速化による世界最高水準の医 情報の利活用による新産業の創 沿って活躍でき、かつ安心して墓 本人が希望するライフスタイルに このような施策の後押しや情 若い世代から高齢者に至るま |療分野の研究開発の加 効率的かつ効 近年は、 医療情

■医療分野におけるICTの活

用例

医療情 ある。 ベース事業)等はICTを用いた 専 性 報システムデータの医薬品の安全 薬 Ρ したデータヘルス計 による医療費適正化を目的 携ネットワークの構築、 (National Clinical Database: Devices Agency)による病院情 Pharmaceuticals and Medical 門医制度と連携したデータ Μ 各地域における医療情 評 品 D 医 価へ 報活用の代表的な例で A 療機 (独立行政法人医 0) 器総 活 用 画 合 や N C D の策定、 保険 機 報 構: 者 連

野の研究開発を例に示したい。 工CTの活用状況と課題について、医療情報連携ネットワーク、以降に医療分野における

◆医療情報連携ネットワーク

超えた医療機関間で役割分担とるのではなく、地域内、地域をるのではなく、地域内、地域をを不足を補い、住民の医療をいるのではなく。

要携を行う地域完結型の医療 持段として地域医療再生基金 う手段として地域医療再生基金 や医療介護総合確保基金等を 活用し、全国各地で医療情報を 活用するための基盤(以下、「医 療情報連携ネットワーク」という) の整備が行われてきた。

医療情報連携ネットワークの医療情報連携ネットワークがの医療情報連携ネットワークがの医療情報連携ネットワークがの医療情報連携ネットワークがに運用しているネットワークは、その3分の1未満程度と弊社はその3分の1未満程度と弊社は

また、現在の医療情報連携ネットワークは、病院と診療所間の情報共有は進んでいるが、その多くは、病院の情報を診療所が多くは、病院の情報を診療所が関覧するという一方向の仕組みがあい。連携において真に必要な情報を必要なタイミングで共有情報を必要なタイミングで共有できる仕組みとなっていないことが多くの地域で課題として挙がっており、それが要因で利用者のており、それが要とのできる仕組みとなっていないことが多くの地域で課題として挙がっており、それが要因で利用者の

ネットワークも存在する。き稼働を停止した医療情報連携

地域完結型の医療を推進していくためには、内科、整形外科、いくためには、内科、整形外科、眼科、皮膚科、歯科といった診療所や薬局等の情報も含め、急性期管理といった流れに沿って、性期管理といった流れに沿って、関係する機関が双方に情報連携を行える基盤の整備が必要である。

ては、 り の確保ができていない 現在のネットワークは、 る必要がある。 の医療機関を長期間にわたり、 で完結できない場合もある。 方も異なることから相互運用件 位によって取り扱う情報が異な トワーク間でも情報が閲覧でき 継続的に受診する場合等におい えば、二次医療圏を超えて複数 療情報連携ネットワーク内のみ また、 また、システムの構築の仕 異なる医療情報連携ネッ 患者の治療は、 しかしながら、 連携単 一つの医 例

連携システムへの二重入力を強い医療従事者に院内システムへとそのほか、 レスポンスが遅い、

ている、 きれていない に必要なインフラとして普及し ない)等の課題があるため、 に手間がかかる(自動化されてい 連携情報の出力や提供 地域

ことやどの程度受益者が負担す クの受益者が誰であるかという や更新費用は、 ネットワークも散見される。 用が開始された医療情報連携 るかという事が不明確なまま運 れるが、医療情報連携ネットワー することが一般的であると考えら さらに、システムの維持費用 受益者負担と

等の れれば、 Þ 期的には、 することになる。 向上や重篤化防止、在宅医療 住民が得ることになるが、 域 着し、継続運営されることで地 連携ネットワークが各地域に定 周 課題の解決や目的が実現さ ひいては医療費適正化に資 確 産期医療、 CTを活用した医療情報 保等という成果が得ら 最終的な恩恵は地域 特定の疾病の治療の 救急医療体制 中長

療課題の解決が達成される点で つまり、 医療保険者や地域医

> 継続性も担保できると考える。 担 ては、過度にならない程度の負 線費用、システム利用料等につい 設のシステムに対する改修、 共インフラという考え方もでき 療情報連携ネットワークは、 は行政にも受益があると考えら れた上で、 れるため、 を行う仕組みとすれば事業 一定程度のインフラが提供さ 医療機関等も自 ICTを活用した医 公 口 施

ワークは効果を発揮するもので 長期的に継続的に運営され続 あると考える。 けることで医療情報連携ネット 地域の公共インフラとして中

◆医療と介護間の連携

住まい・ られている。 地域包括ケアシステ テムの構築が各自治体には求め 活支援が一体的に提供される事 後まで続ける事ができるよう、 で自分らしい暮らしを人生の最 状態になっても住みなれた地 2025年以降、 を狙いとした地域包括ケアシス 団塊の世代が75歳以上となる 医療・介護・予防・生 重度の介護

> が必須となる。 る必要があるため横のつながり て各サービスが一体的に提供され ムは、 制度や組織・職域を超え

携の促進とそのための基盤の整 ジャを中心としたサービス担 備が求められている。 連携の必要性が高まるため、 別々に行われている。 者会議等において情報連携 心とした医療連携と、ケアマネー ケアシステムは、 現在は、病院や診療所を中 医療と介護の 地域包括 連 が

うな課題が残る。 促進していくためには、 方、 次のよ

医療側と介護側で必要な情 報が必ずしも一致していない

介護側の連携情報の電子化 や標準化が十分に進んでい

ない事

を明らかにして連携の在り方を 互いに必要な情報が何であるか 今後の取り組みとしては、 供体制が整っていない お

医療と介護間の連携を

医療

在宅医療側の情報の電子化 も途上であり十分な情報提 ク単位によって扱う情報の粒度 情報という観点では収集されて 発や臨床研究・ への対応の遅れ)、また研究・開 や仕組みが異なっており(標準化 機関や医療情報連携ネットワー ないことが課題である。 しかしながら、 治験で必要な 現状は、

で必要な情報は何であり、 研究・開発や臨床研究・ それ 治

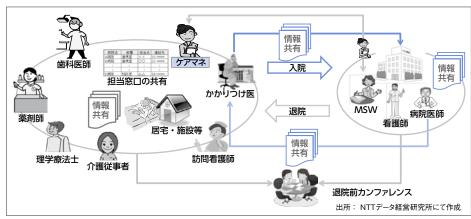
携基盤の構築が必要であると考 を進める上で必要となる情報連 える。 (図表1) 確定させていくとともに、 連携

◆医療分野における研究や開発

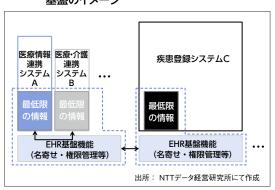
であるため、 の加速化は、 検討されている。 ICT基盤協議会等においても 力の強化上も非常に重要テーマ 医療分野における研究や開 政府の次世代医療 わが国の産業競争

ワーク上で流通するデータの活 や前述した医療情報連携ネッ 関等で生成されるデジタルデータ 用が期待されている。 を加速化させるために、 医療分野における研究や開 医療機 発

図表1:医療と介護間の情報連携イメージ



図表2: 公的なユニバーサルサービスとして整備される 基盤のイメージ



等に要していた時間と労力が節 減できるため研究や開 化 ても収集やデータクリーニング に繋がることが期待される。 発の加 速

とが必要である であるか等を検討

これらの課題が解

決され、

質

ためにはどのような加工が必要

設計するこ

をどのように収集

し

活用

する

でなく、

研

究機関や企業側にお

また、

 σ

医療分野におけるICTの なる活用に向けた期待 更

るようになれば、

医療機関だけ

高

ータが収

集・

蓄積され

すると、 る新 現 究 社 することが求められている 開 の適正化、 会保障制度の再構 ここまで述べてきた事を整 産業の創出や医療分野 発 が加 わが国は、 速化をほぼ同時に 情報の利活用によ 持続可能 築、 医 の 実 研 療 な 理

介護情 唱 るものではない。 じて大規模なDBを構築しそこ るEHRは、 記 あ (Electronic Health 個 る。 ŋ 管理が国家的な重要な課題で |慣病を主体とする慢性疾 載するが、 少子高齢化が進行し、 さ 々人の医療情報を集約 れ これを解決するために提 長期に渡る健康・ 誤解がないように敢えて 報の利活用 7 ij る 巨 筆者が想定してい 額 ŧ が求められて な費用を投 0) Record) や が E 医療 生 Н す 患 活

場レベルで医療情報の電子化 組織が必要な時に必要となる情 Oは 扱う情報の粒度や仕組 進 の情報の蓄積と利活用のため 売に、 盤 必要であるが)ため、 !んでいる(標準化等への対応 わが国におけるEH (適切なアクセスコントロール 情 報 を必要とする人や R 温みの統 最 は、 低 限 現 は

べき姿とそこに至るプロセスを明

確にして、

そのプロセスに沿っ

局的

な整備が必要であると強

現するためには、

姿であると考える。

これらを

実

な整備ではなく、

総合的なある ボトムアップ的

進んでいるものの組織を超えて利 未整備であることが課題である。 活用できるための一体的な環境 電子化は、 健 康 現場レベルで個々に 医療・ 介護情報 る。

理、 に、 施 で、 関 として発展することが理想 れを支援するサービスがビジネス 健康管理等を行うサービスやそ 最 築する必要がある。このような ものであり、またそのように構 は国や自治体にとっても有 ような観点から最低限のE をもたらすと考えられる。 情 する一定の要件を満たせばそ Ε 低 策 今後の医療や個人の 地域や国にとっても有 報を横断的に分析すること Н 研 限 0) R は、 究開発等に大きな利 根拠となりうるととも の E H R 上 で、 個 人情 報 個 健 保 この 的 用 護 用 Н 康

て整備される必要があると考え 公的なユニバーサルサービスとし クセスし利活用できる仕組み)を 報を一意に特定し、 (図表2) その情報にア

27 Info-Future® No.47 June 2015

J

く感じている

インバウンドによる地方創生に役立つ

いしがみ わたる

日系コンサルティング会社を経て現 職。主に地域経済活性化と知的財 産の戦略的活用をテーマに政策提 言、調査研究、事業開発コンサルティ ングに従事。

> \mathbf{H} な

本

玉

の

人口は確実に減

検

討

課 内

題であるが、

今後、

玉

外

から人を呼び込む策を

による

訪

日

旅

行

0)

割

安

感

していくことを考えると、

行 域 税 件

NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 ライフ・バリュー・クリエイションコンサルティングユニット シニアコンサルタント 石上 渉 ISHIGAMI, Wataru



地方創生のカギを インバウンド消費 握

る

年

9

月

府

は

安

ひと・ き と創生長期ビジョン」と「ま 求められている。 12 と・しごと創生 首 地 に伴 月には「まち・ひと・ 相 昨 略 方 方版 幾つかの自治体で策定支 自治体からご相 ひ 版の「人口 を しごと創生 を と・しごと創生総合 本年11月に「まち・ひ 本部 総合戦 閣議決定した。 自治体においては、 長とする「ま 政 一法」を 略」の策定 ビジョン」と 弊 本 社でも多 部 談いただ 制定、 を設 しご ら そ 倍

> する自 じた今後 ビジョン」や 呼 方版 展 き 市 とは少なくない。 込むかについて議論になるこ た都市部からいかに人を呼 しているが、 体 援 将 望を提示する「 び 部 的 を 込 な施 から観光客や移住 総 来 して むことは非常に重 合 0) 治 いる。 5 方向と人口 策を 体 戦 力 地 では、 東京を中心とし 略」などを検 域 年 まとめた「地 弊 0) 0) 確かに、 地 目 実 社 目 標、 情 方 0) が 指 支 将 者 に 人 すべ 都 具 要 を び 討 応 援 来

> > 61 検 討 す ることの 重 要 性 は 高

ている理由について、 短 府 日 1 3 4 1 万 15 1 2 訪 1 海 期 観 外国人旅行者が増え続 0 0 0 日 は 光局 外 3 0 1 外 前 6万 3年 0 か 玉 5 方 年 (JNTO)は、 日 人 人 人となった。 人 比 本 旅 を を 29 2 行 超 念 訪 0 % え、 者 日 問 1 願 増 本 数 4 す (1) 政 訪 約 る け 0) 年 \mathcal{O} は

0) 0 需 制 大幅 滞在 経 要 度 \hat{o} 済 O拡 成長に伴う海 緩 査証 拡 大、 和、 充、 (ビザ) 発給 ④ 円 ②消費税 3 アジア 安 進 外 地 旅 免 要

以 け \mathcal{O} 今後も訪日外国人旅行者数 Þ 訪 玉 になるその年に、 げ 数 年 催 ンピック・パラリンピックの開 ン・プログラム2014にお 今 口 65 性 目 光 では 増 して地方も含めた経 た。 降 目 %はリピーターであ 化に繋げたい考えであり、 額 までに訪日 立 後はどうか。 阪 1 玉 日 標 2 を契機として、 内 は 3 加 0 玉 は 外 ŧ を4兆円に倍増させる な 0) 2020年の Ò 東京、 地方を訪れる傾向 0 な 0 が 国人による消費を増 人口が 実現に向けたアクショ ま 0 どを巡るゴールデン 掲 旅であるが、 0 期 旅 0 た、 げている。 待さ 万 万 行 富士山、 日 人の外 : 先は都 外 $\begin{array}{c} 2 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{array}$ 人の達成 減少する 国人旅 本 れる。 政 旅 を $\begin{array}{c} 2 \\ 0 \\ 2 \\ 0 \end{array}$ 東京 府 行 2 政 ŋ 訪 は、 玉 市 2者の消 京都 れる 部だ 訪日 済活 分府は 方人 を掲 口 行 人の イオリ 中、 Ħ 1 観

ンド み、 期 タ 12 てもらうか、その上で、 12 ラリンピックを契機に、い いえる。 治 の策定の中で、 げるかは、 ŧ 化させる。 活 地 効 Ι 玉 あ 待されている 地 自 増加 う 方に自己 る。 率 CTを導入することで、 1 体が考えるべきテーマだと 人旅 用させ、 消 -的且つ効果的にインバウ 域の魅力を伝え、リピー 地 地 自 に 費を加速させることが 域資 域経済の活性化 訪 治体まで足を伸ばし 行者をいかに呼び込 が予想される訪日外 なってもら 東京オリンピック・パ 日 然、 地 したがって、 外 地方経済を活 源と人材 歴 国 方版総合戦 それぞれの自 |人の増 史、 文化 とをフル う 今後 大は、 に繋 15 か

略

地 活 方創生におけるー 用の在り方 C

Ť

の期 地 待は大きく、 方 創 生におけるI 地 方創生 C T

> ジネスアイデアをICTの導 高級 Oとして、 15 スも共通するのは、 とが多い。 という農作 入を得ている。 した地域活 Ι 不 内子フレッシュパークからり 取 CTを導入し 可 例えば、 り 欠とい 組 徳島県上 むにあ 上 性 勝 ICTを活 え 物 化 内子町では 地方創 町は、 る。 たり導 の成 直 勝 売 功事 町 実 所 高 生 際

iz I ぱ、 性 う点である。 を 地 入によって実現しているとい を伸ばしている。いずれのケー ICTを活用したトレーサビ もの)を生産・出荷して高収 媛県内子町が挙げられるこ 実現している地域は少なくな ティのシステムで売り上げ 農家がパソコンを駆使して、 域資 化 加 C 内子 え 料亭向けに葉っぱ(つま に Τ 源にビジネスアイデア 成 を 7町は農 事 功したのである。 活 業を展開する時 上勝 用 し 産 地 物という 町は葉つ 優れたビ 域 の活 や愛 で 齢 例 用 を

か

か

うなICTの活 れるだろうか 方 翻 創生を考えると、 ってインバウンドに 用 が考えら よる どの 倸 る 地

性

浸

透

などを

挙

げ

っている

が

インバウント消費に CT活用 の 動 向

との る。 関、 ションに困っており、 に遭遇した場 さ ができる社会を早期に実現 0) は依然として高いことが分 と日本人との間 によると、 本人以上に切 害 玉 ためには、 もてなし」を実感してもらう 24%が旅行 実 壁を感じさせずに日本 観 せる必要がある。 施したアンケート などの緊急を要する場 人にとって、 自 訪日外国人旅行者に「お 光 商 由なコミュニケーション . 業施設を中心に言葉 庁 が 観光地や交通 外 中のコミュニケー 訪 実な問 合の対 特に医 玉 日 の言 人旅 外 調 外国 玉 **占療や災** また外 一葉の 題 応 査 行 は であ 結 人 者 壁 果 0)

インバウンドによる地方創生に役立つ ICTソリューション

ピクトグラム (図形 や事 ローマ字表記、 光地や公共施設、 は不可欠である。 対してスムーズに必要な情報 ことが重要である。また災害 を受け入れるためには、 O関 に進みつつあるが、 日 機 提 した状況において、 ミュニケーションを可能にする 療 + 対 案内表示板の整備が次第 医 から観光情報の がある。 関 供ができるようにすること 専 を安心して受診 分な対策 国 の駅などにおいては、 故 療 ては 門 発生時のような切迫 機 用 受け 関も不安なく への 語にも対応したコ 外国人が医 を講じてお 情 入 外国語 報 れ 表示)など 表示板への その場所 公共交通 外 国 Ĺ 提 玉 側 一内の 供 として 併 患者 日 療 < 0) 記 訪 観 観 医 本 機 必

> ている。 ド <u>)</u> いるが、 活 可 格 能 動 通 な 範 制 訳 言 井 度 人 案 語 の の規 材 内 拡大を検 Ø 0 種 士: 制 確保や対応 類 を 通 でも限 緩 訳 討 和 られ ガ して Ų 1

り、

このような緊

急

事

態

15

字を相 る。 言葉の する機 が、 声 声 法 総 踏 と 言 合 れ を認識し文字に なっていくことは間違いない。 可 (NICT)では、 ,認識: た、 翻訳 1成技 サ 語 た文を相手の 務省 まえても、 現 人 情 能 今後、 状の多 N 翻 にするI NTTグループでも多 音声で出 械 Т ビス 訳に関 手の 技術、 技 術 が所管する独立行政 報 T T 術を開発している。 翻 から成る多言語 展 通 ますます盛 言 訳 言語の文に ータは 多言語 開 語 する研究開 技 認識され 信 C 変換 を進 国 対 力 術、 研 Т する音 応 の言 技 究 0) びする音 対応 間 状 翻 め 開 機 術 翻 況 た文 んに 0) 7 語 訳 声 構 発 文 発 声 さ 音 訳 を を 0)

類

られてい

る。

ま

た、

旅 政

行

客を案内できる国

家

資

書

を

対

象にした法

人向

け機

ラッ

トフォームを利用

するこ

この多

言語

音

声

翻

訳

ビスに参入しようとする企

フ

オー

ム」を構築する計

画

あ

る。

多言

l語音声

翻

訳

府

は 限

報

酬を受けて外国

はまだ少ない上、

言

語

0)

種

より で 訳 訳 2020年を見据え機 械 は、 事 翻 を設立した。 開 業の専門会社「みらい 訳 2 0 1 6 始 サービスを本年 Ų NTTドコモは 年 みらい翻 ・度に機 械 4

翻

る

フィー せる せ、 OO研 呼ぶ多言語音声翻訳システム 2020年に向けて、「グロ 翻 技 得 面における大量のデータを取 7 点 、ルコミュニケーション計画」と 開 「多言語音声 究開 術や 訳システムを接続するため レベルの 15 結 計 発プロジェクトを推 技 る。 F 合し、 術 発技術と多言語 翻 画 バックするため、 だ。 をさらに高度 訳自動学習技 達成を目 総 翻訳精度向 更に、 角訳 プラット 務 省 標に掲げ

利

用

場 さ z

化 進

> で活 とにより高 翻 用することが可 訳システムを少 品 質な多言 んない 能 負 語 に 担 音

声

月

を活用した 多言語音声翻 ビジネスアイデア 例

翻

訳

精

度TOEIC7

0

0

械 訳 翻

で

は

からは、 例えば、 で当システムに発話したとす 把 その地域において訪日外国 さ 多言語翻訳システムは、 が考えられるだろうか。 どのようなビジネスアイデア に るスポットを教えて」とタイ語 が 古 積されることが想定される。 音 訪日 実用 イ 関心のある事柄についても れ、 そ 握 有 声 れでは、 人の することができる。仮に、 翻 表 大量の翻訳データが蓄 外国人旅行客に利 化されるこの多言 訳システムを活 現 旅行者が「人気の これらの翻訳デー 地 等をマイニングし、 域 2 の固有名詞 0 2 0 年 用 この まで 用 語 B

術に

上

各 声

音

る。

れ

までの

観

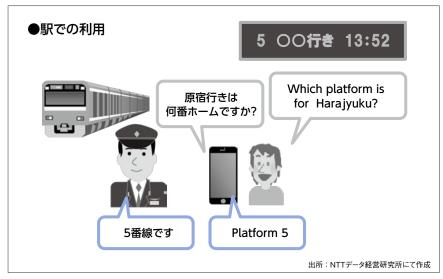
光 案 内

は、

外 国

人に人気のスポット

図表1:平常時の利用場面(例)



図表2: 災害時の利用場面(例)



することができる。 0) 代 商 組 となる。 を 誘 Þ み 情 0 品 性別に合った観光施 合 観 導のほか、 報提供することが可 開 光客に人気のスポッ 発 わせると、 また、 などに情 観光 声 『報を活 紋 声 多言語 施策 主 分析 0) 設 能 世 用 B

データがあれば、

直近でタイ

というと難しい。そこで、こ た情報提供までできているか かもしれないが、タイ人に絞っ について情報提供できていた

まで蓄積した大量の翻

訳

ことが可能になる とで、 ビジネスアイデアを加 るだけでなく、 狙ったツールとして活 用 してのシステムとして活 翻訳システムは、 地 域経済の活性化 地 単に翻 域資 えるこ する 用 源 訳 を す

不可 組み合わせることで、 ビジネスアイデア×ICTを む 今 に 欠であり、 あ 後 たり 地 方 Ι C T 創 生を 地

0) 域

導

入 1)

は 組

資

源

取

能性がある。

イノベーションをもたらす

可

地

域

化に に呼 る訪 間 地 味 弊 出 アにICTを活用すること 資 課 (源と優 地 を持たれた方は、 を募っている。 題 域 社 することができるだろう 方創 繋 地 であ び 今 を創生したいとい では、 日 込み 域の新たな成長を げ 後 外 るか ŋ 国 れたビジネスアイ 0 生を検 増 Ι 地 人旅 は 域 ${\displaystyle \mathop{C}_{T}}$ 魅 加 重要な 力的 が予 経 討 本稿にご 行 の活 済 するう 者 是非 想さ 0 な をい う 活 地 検 用 創 度 興 仲 域 討 性 え で

ご相談いただきたい

J

エンタープライズーTを飲み込

これまでは趣が全く異なっ

について考察する。

連づけたりすることが可能だと

対応する必要がある政

策 あげ

課

ず

れかに当てはめたり、

関

おおばやし はやと 前職にて、システム設計・開発・運用 保守を経験後、現職に至る。情報シス テム全般に関するコンサルティング、先 端IT関連のプロデュース、調査研究な どに従事。2008年から2年間、総務省 に出向し「情報通信白書」の執筆を担 当。先端IT活用推進コンソーシアム (AITC)運営委員、ビジネスAR研究部 会リーダー。情報処理技術者(システム アナリスト、プロジェクトマネージャ、 情報セキュリティスペシャリスト等)。

クノロジーをどのように認

識

す

きかを論じたあと、

官

民

いずれもが、この3つの機

員等々)が、このようなニューテ や自治体といった公的機関の

NTTデータ経営研究所 社会システムコンサルティング部門 公共行政サービスコンサルティングユニット マネージャー

> 大林 勇人 OOBAYASHI, Hayato

> > くと、

「エンタープライズI

T

ئے

聞



テクノロジーの波 し寄せるSFのようなニュー

文句 主 ア含む) やソーシャルゲー テム」「大手SI 優 W ネットメディア (ソーシャルメディ 予算確保が一大作業」等 Ι 口々新 先」「大規模・ :が望ましい」「リスク回避 T の . 扱う インター が b 多くの がしい話 2頭に浮 系 I T なわち、「「枯 語 句 題に事欠かない 方は次のような を冠するとは かぶことであ بح e r・ベンダー レガシーシス は、 れた」 ネ -ム等を ツ 同 々。 ŀ 技 じ 最

ITに日々携

わる 様

々な

方

本稿では、エンタープライズ

、経営者、情報システム担当者、

Tサービス業従事者、

政

職 府

エンタープライズーTにも押

るようになっている。 ノロジー」に関するキーワード た目新しい、 年間、一昔前では想像できなかっ プライズITの分野で、ここ1 「ウェアラブル」など〜 人工知能」「人型ロボッ ところが、そのようなエンター いわば「ニューテク が扱われ ŀ

> な 実はそれほど恐れる必要が いニューテクノロジー

ニューテクノロジ

ì

0

認

識

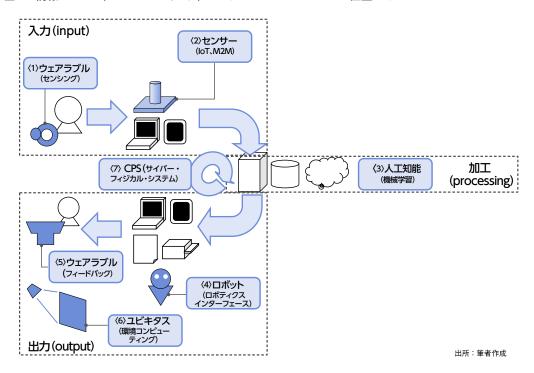
グ)の 思える今般のニューテクノロジ られるが、 ほど特別視する必要がな の延長で考えられるため、 情 いったものとなる。 とんどが従来のアーキテクチ 対しては、 (input) 」「加工(processing) 出力(output)」の3つに分 図 報システム(コンピューティン 1 機能は、 を簡 結論から 一見SFのようにも 単に説明 大きく「入 。 図 1 いうと、 すると、 そ 11 力 れ ヤ ほ

「エンタープライズIT」の最もメジャーな国内誌である『日経コンピュータ』 (日経BP社)でも、「ウェアラブル、主役はデータ(2014年9月4日発売号)」、「ビッグデータは人工

知能に任せた! (2014年10月2日発売号)]、「あなたの隣に口ボット(2015年5月14日)」といった特集が組まれている。
※2 Oracleデータベースに詳しい方であったら、従来の人間が考案してコーディングするアルゴリズムが「ルールベース・オプティマイザ」、機械学習で動的に生成・洗練され るアルゴリズムが「コストベース・オプティマイザ」とイメージすると理解しやすい。

※3 scikit-learn (Python用)、Mahout (Java)等がある。

図1:情報システム(コンピューティング)におけるニューテクノロジーの位置づけ



色のデバイスや色つきの箱) 1 の各種ニューテクノロジー 方法について以下順に述べる。 プライズITにおける活 ō (青 図

(1) ウェアラブル(センシング)

(4)ロボット(ロボティクスイン

いったものとなる。

さらに、

ブル 入力するデータに加えて、 力する ないデー ー(人間)が装着したウェアラ ユーザー(人間)が (デバイスから本人が意図 タも収集し、 意図的に 自 動 ユー

(2)センサー(ーoT、 Μ 2 M

みならず、 ŋ は逆に気軽に行き来ができな 一的に収集・入力する。 (といったデータも含む)を 境に設置したセンサーによ ユーザーの周辺環境、 各種 ゴデー ユーザーの音声 タ(環境デー もしく , や挙 - タの 自

(3)人工知能(機械学習)

ある。 スを活用したりといったものご*** ズムを生成・洗練させる。*2 のライブラリ等を用いて自*3 したり、 オンプレミスシステムとして構 方法としては、 大量の学習用 統計的手法によりアル 外部のクラウドサー デー 機械学習 タを グゴリ 前 用 築 実 用 \mathcal{O}

に 提 帳 画 による パソコンやモバイルデバイス 票 面 示がされるようになる**5 ターフェース) 書 プリンタで出力した紙 (加工した結果の) 類に加えて、 ロボッ 情

報

〈5〉 ウェアラブル (フィードバッ

ず、 と同 ウェアラブルデバイスから、 味覚等)にも訴えるような情 提示が行われる。 ユーザー(人間 等の視覚、 他 O感 覚 触 聴 が 覚、 覚のみなら 装 着 嗅 $\stackrel{\frown}{4}$ 覚、 た

〈6〉ユビキタス(環境コンピュー ティング)

ユーザーが装着したウェアラブル ようになる。デジタルサイネージ 施 を取り巻く周辺の環境 デバイスからではなく、 設 〈5〉と同様の情報 子看板)やプロジェクション 什器等) から行 ユーザー 提 わ 建 示 れ が、 物 る

マッピングが代表例となる。

^{※4} Azure ML(Machine Learning)、Amazon ML等が利用可能である。

^{※5} ロボティクスインターフェースとして入力に用いるといった発想も可能だが、音声入力程度であったら、<2>センサーに含まれると解釈している。ただし、産業用ロボット「バクスター」 (http://www.nihonbinary.co.jp/Products/Robot/baxter_factory.html) のように、人間が「ロボットを手動で直接振付けて動作を学習させる。」といったレベルのインタラクショ ンが普及したら、センサーから独立させて認識した方が適切である。

^{※6 2008~2010}年位に政府が用いていた意味(いつでも・どこでも・なんでも・だれでも)ではなく、1988年にパロアルト研究所のマーク=ワイザーが提唱したオリジナルの「ユビキ タスコンピューティング」(=PCに代わる、日常のあらゆる物に埋め込まれた見えないコンピュータ)の方を想起されたし。

〈7〉CPS(サイバー・フィジ カル・システム)

かつリ ことで実 コンピューティングを、 よる自 動 アルタイムに 宅配も範 6を含む情報システム 現 ク(自動的・ 動 する。 運転 !疇に収まる やDroneに 自 · 稼 動 働 よりオー 自 出させる 運 律 転 的 車

ることが可 ロジー 延長ないし拡張として認識 システム(コンピューティング) このように、 は 機能的には従来の情 能である。 各種ニューテクノ

しての政策課題 ーユーテク 朝一夕には解決が難 ノノロジ 適用に

おられるかもしれない。 取り入れたい!」と考える方も これらのニューテクノロジーを実 だったら、 ためには、 際にビジネス等の現場で用いる ここま 上に役立ちそうだし、 で 課 官と民が連携しつつ 題 読 解決や競 さ れ て、 しかし、 早速 そ 争 力 n

全

自

動

運

転や介護・

見守り

口

ロセスのスピー

・ドが

速

17

玉

一家に

命

にかかわる甚

大な被

害

が

発

インフラの場

合はユー

ザ

1

0)

さらには信号機の

よう

な

社

的 対 こな課題 以 応 下 しなければならない 心が存在が 順に詳述 する。 しする。 図 2 政 策

ア 「機械による意思決定」 のしきい値の規定 の 際

て異 テインメント用途 を て かをチェック」して、 が いものを選択」の上、「 肢 とする場合には、 ち 運 ベースとなっているため、 8 ば、 あ 機 クする際に、 をユーザー 知 付 人間 は、 る。 械による意思決定) のうち、 転 きで出力される。 能 現 割 適 一定のしきい値を上 算) へなる可 コミュニケーションやエンター 車やDroneのようにいちい 在 程 用 (機械学習))結果が、 機 この際のしきい値 する 0 注 度で充分であるが、 械による意思 判断を挟まない 目を集めてい (人間) にフィードバッ 最も 能 領 例えば完全 性 域・ は、 確 がある。 複数かつ確 「複数の であったら、 決定する(= 率の 用 この 回っている 確率の 統計 途によっ 必 る 決定 値 につい 方式 が 選 自 結 人 例 要 加 学が 完 が 高 択 果 工 え 工

あったら、 いった人 定する必要がでてくる。 るように、 9 9 %) 一命にか 程 ファイブナイン 度のしきい値を求 各種業法等で設 か わる分

野

で

 $\widehat{99}$

多種多様なデバイスの安全性 保証のあり方の見直し

イ

いては、 う のようなコミュニケーションロボッ 先行で「走りながら ピード 0) のとなる可 ならず、 お といったアプローチが ITのデバイスも多種多様なも トも「出力デバイス」と考える する未来のモビリティ、 全規格 め、 り、 いしは認 ように、 なデバイスの安全性 パソコンやスマートデバイスの る」といった傾向 ただし、このアプローチのス 将来のエンター 感は国によって異なって 例 例えば福 自動 果 えば ISO13482 能性が高い。 公的 証 的 に安 制 運 米国で 機関の 度で保証 |転車を初めと 祉ロボッ 全性 『が見 一般 制 プライ は 確 Pepper 許 このよ 度 次的であ 保 5 保につ 正する 設 民 認 れる 証 ŀ 間 可 計 A

> うな現 あ う各種デバイスの 多 優 属 り方を、 くの 位となりがちである。 する企業がグロー 種 実を踏まえ、 類 が登場、 改 めて考える必 安全性保 するであ バル これ この 競 証 から 争 要 ょ

ウ サイバー障害による大規 物理インフラ障害の回 模

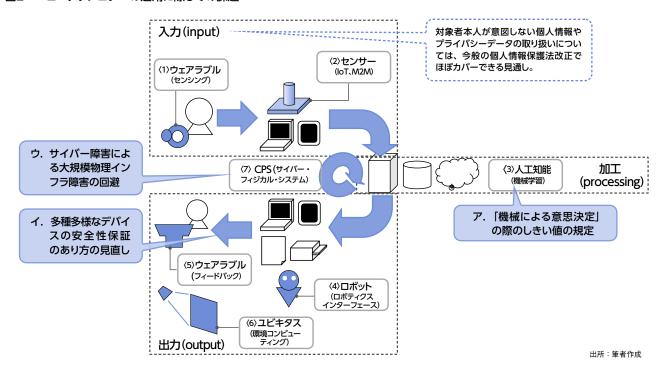
がある。

ログ) るが、 る たら、 フィードバックが発生 フィジカル(アナログ) ジタル)側 処理した結果を、 る自動センシングしたデー システム)では、 う。この時、出力デバイスがコミュ あるべきではない、 たサイバー サイバーセキュリティ事故とい ーケーションロボッ が、 C Ρ 側に自動フィードバックす その際にサイバー Drone& 対 S 応も比 から、 (サイバー・フィジカル 障害が発生すると センサー フィジカル 自 較 ト程 サイバー(デ 動 的 側も本来 想 して 運 容易であ 度であっ 攻撃 - 等によ 定 転 (アナ ・タを し 外 車

※7 本稿執筆時点では、世界各国で有視界飛行を義務付ける傾向があるが、将来もその限りではないと考えられる。※8 エンタープライズITの代名詞でもある「ミッションクリティカルシステム」で最低限求められる信頼性指標(稼働率)でもある。※9 出力のデバイスの種類によっては、製造物責任法がヘヴィーに適用されるケースもありえる。ただし、人工知能(機械学習)の出力結果を事前に網羅し、それに合

わせた安全対策を施すことはほぼ不可能であるため、「ロボット法」といった政策アジェンダでこの問題を解決しようといった動きが国内外で始まりつつある。

図2: ニューテクノロジーの適用に際しての課題



り

と

取

ŋ

組

むことで解

決

がが

図

て官

足が

連

携

いしつつ、

じっく

られることが望まし

は

ない深刻で骨太なものであ

社会実証による検証

₹

1

年

Þ

2

年では

解

決

すること

イ

ウの

ず

れの

課

題

ŧ

ても政策措置が求められる。

術

0)

研

究

開

発

支援

0

面に

お

個 が

人の 競

キングにとどまらず、

要

素技

争

近未来に日本が「テク Tに恐れるべきは 鎖 围 1 陥ること

する安 と自 つながるため、 極めて高 政 いった世界で稀なる実 年 機 1体は 近く乗客の死亡者がゼロ 関 全 に傾向 \exists 水 ひ 新 本では、 いては 準 幹 が 決してマイナス がある。 線 他 が開 国 玉 民 政 と比べて 入績にも 通 が 府 そのこ 以 要 Þ 求 行

り

結果として「日本の

明

る

来

を実現していただくこと

的

なアクションを起こすことに

を 未

切に望む次第である。

J

けた検討も行わり近未来技術特 態に陥っ 度* 想 テクノロジーにフォー 閣 否定できない。 鎖 よって利 ロジーが、 ŋ 国 最 定 府 を迅速に整備した上、 してか、 後)ではこのようなリスクも といえよう る| 用 日 まさに「テクノロジ できないといっ 本だけは法規 特 われてい 玉 幸が、 区 家戦略 一の実 可 力 政 る 介現に. 特 能 ス 府 し ょ 区 性 た 制 內 制 事 向 た n は

で論じたようなオプションも 期的な視点での 野に入れ、 お考えの方は、 するであろうこれらの ニューテクノロジーに らえるべきでは 様の姿勢で接しているう に、 生 本以外の国々では企 力 活 強 場合によっては Ι 水準 化に役立てたり T 是非とも、 競 を · を 向 争 用 な 力 上させ 11 61 た 強 対 テ 中 具 化 本 ケ L L 視 業 稿 長 か ※10 CPSの分野で昨年来注目を集めているドイツの"Industry4.0"の目標年は今(2015年)から20年後の2035年であり、主要プレーヤーの一社である独Siemens社のVice

が

存 時

在

ない

法

制

ŧ

同

制

等

0)

整

備

といったルー

ル 度

に、

H

現

点では決

定 ため、

だ打と

こなる対

策

生

する恐

れ

が

あ

る。

本

課

題

は

とと

~データ駆動型イノベーションで拓く一oT時代の事業戦略

かわもと としお

いう言い方もある) (図表1) 析」を経て「処方型分析」へ、

代わられようとしている」と指

た仕事がロボットなどの機械に

適化))」へ、という言い方もあ 経て「アナリティクス3・0(最

勢いで進む中で、これまで人

にしかできないと思われてい

れば、「記述型分析」「予測型分

ع

総務省を経て現職。中長期の成長戦略 立案、新規事業開発、事業構造改革を 得意とする。通信・メディア・エネルギー・ 教育・ヘルスケアなど幅広い領域が守備 範囲。著書に『マイナンバー 社会保障・ 税番号制度-課題と展望』、『ソーシャルメ ディア時代の企業戦略と実践』(ともに、 金融財政事情研究会)など。

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 情報戦略コンサルティングユニット ビジネスソリューションコンサルティンググループ マネ ージャー





の インパクト ロT/ビッグデータ

Things) 時代の到来 O Т (Internet o f

1

ス・ドットコムの川原均社 いわゆる「ビッグデータ」と呼ば に流通するようになることだ。 そのデータがインターネット上 見つめるべき」と指摘しており、 ればよいだろう。セールスフォー 高 れるデータ収集、分析をより (Internet of Customers) OOは、「IoTの先のIoC 度化した社会をイメージす らゆるモノがデータ化され やウェアラブル端末の普及で o T 時 代とは、 ネッ 長兼 ŀ 家

> リティクス1・0 (可視化)」、「ア きかを提案し、 どう活用し、 ナリティクス2・0(予測)」を 来ている。(これについて、「アナ なく、分析の結果からどのよう 情報を集めて整理するだけで サービスの進化は、 供できるかがポイントになる。 のニーズに寄り添った体験を提 デバイスから得られるデータを ンまでをコントロールする段階に な未来を指し示し、何を行うべ 大量のデータを使った分析 消費者それぞれ 実際のアクショ 単に多くの

> > 2 2030年頃には47%の 事が代替するとの予測も

ピュータの技術革新がすさまじ ビス業」、「販売関連」等の職種 フォード大学で人工知 ボーン准教授は、 研究を行うマイケル・A・ クが高いと予測している。 47%の仕事が自動化されるリス わ |業務管理・事務関連||や「サー 高 程度で米国の総雇用者の るのだろうか。 間 リスクとの分析だ。「コン の仕 事や生活はどう変 今後 英 オックス 能 10 になどの オズ 5 20

図表1:ビッグデータの進化

IoT(Internet of Things) 「タテ」の情報流通 「ヨコ」の情報流通 時代 情報の質・量 既に在る 情報 既に在る 情報 既に在る 情報 入力 ----新たに データ化 された情報 の進化 企業や領域内に閉じた情報の 情報を横に束ねる役割(プラッ ネット家電やウェアラブル端末 などの普及であらゆるモノが トフォーム)が登場し、領域を 収集・蓄積・活用 またいだ情報の流れが生まれる データ化され、そのデータが インターネット上に流通する アナリティクス1.0 アナリティクス2.0 アナリティクス3.0 情報分析。の進化 田力 データ 収集 データ 収集 データ 収集 可視化 可視化 予測 可視化 予測 最適化 集めた情報の関係性を整理 過去のデータの関係性から、 予測に基づいて、何をすべきか して、その傾向や分布などを パターンを割り出し、将来の を判断したり、あるべき姿に向 「見える化」する 現象や行動などを予測する けた具体的なアクションを行う 出所: NTTデータ経営研究所にて作成

れるかどう く、ここで特筆すべきポイントは、 判 業が中 が 必 心の業務」ではなく 要 か で当香 な業 務 にはとも か

摘

している。

本当に雇 用 にコン が奪 わ 題 研 一方で、

が 障がい者支援の分野での応用も る これにより、 性もあるのだ。 な を代替するだけでなく、 グデータや人工知能は単に雇 特定多数の人に仕事を発注 務に従事できるようになり、 たない一般人であっても高度な業 ンピュテーション」という分野で、 雇用の選択肢を与える可 待されている。 仕 拡大するとの予測もある 究も進んでいる。「ヒューマンフ 組 み「クラウドソーシング 特別なスキルを持 すなわち、ビッ 新 不 能 た す 用

ネスチャンスではなかろうか。 意味している。 これは1つのビジ ムを変えようとしていることを 分析の技術高度化が社会システ これは、ビッグデータの収 集

なぜ今ー がチャンスなのか? o T **ビッグデ**

動

は提唱されてきたが、今後はこ これまでもビッグデータの活用

ピュータが入り込んでいる点だ。 解決による新しい人工知 人間と機械の協調 能 問 1 理 感 れ

由を説明しよう。 も異なってくる。 までとはその

重

要 以

性

ŧ

現

実

下にそ

優位 "の社会構造へ 売り手優位 "から"買い

換しなければならない段階に る。 ている。 滞から抜 だ。 ソナルデータを捕 ている。そのために消費者の。 た く デルを変えることができずに ある企業は従来型のビジネスモ 費者の購買力が縮小している ゼロ成長期 明らかだ。 Ė に ,デマンドサイド視 多様 サプライヤー視点"では 本経済は、 反 高度経済成長期に構築 映させる仕組み け出 人口 な消費者ニーズに " 一方で、 減 せない状況が続 と言われ長期 失われた20年 少も 捉 供給者 点" 進み、 が 事 有 業 15 即 効 消 停 転

は

た

コンシェルジュ型サービス Self: Q S 自己の定量化) Quantifi Φ Q

2

シリコンバレーから始まった新し ジェットや、 日々広がってきており、 た。 型端末「アップルウォッチ」も当 代 状 のリストバンド型デバイスで睡眠 組みが進んでいる。Fitbitなど サービスに活かそうという取り によって、マーケティングや情報 状態や行動履歴のトラッキング を得ていくアプローチだ。 に観測することで新たな知見 て人間の行動や状態を定量的 タや各種のガジェット等を用 いムーブメントであり、コンピュー る技術なども開発されている。 定機能を盛り込もうとしてい 初糖尿病患者向けの血糖値測 に観測 態等を把握するサービスが 表例だが、Appleの腕時計 「噛む 人間の行動や状態を定量 」動きを把握するガ するための手段は、 脳の動きを知覚す 最近で 健康

3 リアル/バーチャルのパーソ ナルデータの蓄積

ネット広告の世界では「枠から

ネス 積が進むだろう。 間におけるパーソナルデータの蓄 情報や活動情報、 き、ウェアラブル端末による位置 とでドアの開閉の情報や人の動 家具がネットワークにつながるこ 進 用に関しては、一定の実用化が ルメディアの評判情報などの活 履歴、商品の購入履歴、ソーシャ られるだろう。 枝洋文(翔泳社))。今後は、 Ι 通するWebサイトのアクセス 「人」に即した価値の提供が迫 ト上のバーチャルな世界に限らず ると指摘されている(「広告ビジ るビジネスモデルは早晩息詰 われ、従来型の「枠」を販売す れた広告をいかに届けるかが問 人へ」の流れに向かっており、 人個人の属性に応じて最適化さ 積も可能になり、 oT時代においては、家電や んでいるとみられるが 次の10年」横山隆治、 Web上に流 生体情報の リアルの空 、ネッ 榮 個

4 機械学習・人工知能の高度化

技術で、

最新の技術を用いれ

あるパターンを識別して関係件

良い

膨大なデータの中から特徴

収 集可能なデータが増えたと

味 が しても、 関関係を解明しなくてはなら 用するためにはデータ同士の相 ない。どういうことか。 な 活用できなければ 膨 大なデータを活

意

QS (Quantified Self) は

る 日 データの中から何と何が関係す ピュータにさせることができる が考えるのと同じ働きをコン 足りない。 るのかを解明していくのは大変 ズムという)。しかし、膨大な る(これを専門用語でアルゴリ の購入意思が高い」、「晴れてい 収集できたとして、 ようでは時間がいくらあっても た関係性を定義する必要があ メンデーションを行うためには 歴」「日々の運動量」のデータが トで購入を検討した商品の履 「△△の購入意思が高い」といっ ¯○○番組を観た人」は「×× 毎日の天気の記録」「ECサイ 例えば「テレビの視聴記録 人間が逐一分析をしている に運動量が高まる人」は 機械学習は、 商品のレコ 人間

> ニューラル・ネットワーク」という ピュータ自身による自律的学習 は、 が 技 を解析することができる。 す促進するだろう。 している。このような技術進 習)」という技術の登場が貢献 システムを機械学習に応用した 脳の仕組みを模した「ディープ・ (AI)」だ。これには、 「ディー プラーニング(深 層 学 できるのが「人工 術を更に進化させて、 ビッグデータ活用をま 人間 知 すま コン 能

個 人情報保護法の改正

5

して、 され への提供が可能になったことだ。 か否かの "グレーゾーン" を廃 すなわち、 る。 情報」は同意がなくても第三者 加されたことと、(2)「匿名化 識別符号が含まれるもの」が追 (1)個人情報の定義に「個人 報保護法の改正案が閣議決定 法 た。 2015年3月に個人情 制 ダメなものはダメ、 度上も追い風が吹いてい 改正のポイントは 個 人情報に当たる

図表2: IoT/ビッグデータ時代を支える環境変化

図 Economy Technology ·表 2 "パーソナルデータの蓄積' "売り手優位"から"買い手優位"へ "機械学習・人工知能"の高度化 日本経済は "失われた 20 年" "ゼロ成長期" と言 リアル / バーチャル空間での消費者行動・顧客属 われ長期停滞から抜け出せない状況 性・心理状態など様々なデータの蓄積が進む 人口減少も進み、消費者の購買力が縮小 膨大なデータの中から特徴あるパターンを識別して "サプライヤー視点"から、多様な消費者ニーズに即した"デマンドサイド視点"への転換が必要 関係性を解析できる機械学習技術が高度化 人間の脳の働きを再現しようとする研究が進展

IoT/ビッグデータ ビジネスのチャンス Society

デ 対 n

1 比

タ

ح

呼

ぼ

"QS(自己の定量化)"のニーズ拡大

- 健康状態や行動履歴のトラッキングによって、マ ケティングや情報サービスに活かそうという取り組み が進んでいる
- データに基づく "コンシェルジュ型サービス" が登場 睡眠状態や血糖値の状態、「噛む」動きや脳の働 きなど人間の深層部分まで理解する技術が発達

Policy

- "個人情報保護法"の改正 ①個人情報の定義に「個人識別符号が含まれるも の」が追加される、②「匿名化情報」は同意がなく ても第三者への提供が可能になる
- 企業や政府がパーソナルデータを取り扱ううえでリス クや戦略の予見可能性が高まる

方

ŧ

タが

隠

れ

てい

る な ろ

0

は

白

社

内

で

あ

る

をビッ

グデ

タ

لح

待は大きい

し

7

ス

モ 1

1

ル

実

は

番 多

有 13

用 だ

デ う

出所:NTTデータ経営研究所にて作成

け

れ

な

5 め

な て

13

1

タ

を

集

13

う

لح

膨

大

な 用

た な デ と

め

困

難 ば

と

感

じ

る

こと デ \mathcal{O} 企 供 き 活 デ う 業 1 る 業 し 用 1 務 タ ŧ 7 Ļ は す 自 0) は 対 自 で ること 使 価 社 き 価 他 自 社 る。 って 値 を 社 社 保 で に H 得 15 ŧ 内 有 ĹĴ 気 る 各 提 で で Þ る \mathcal{O}

> 2 につながる。 とな F チェンジコンソー 15 有 れ、 る を を だ グ ラ 取 る か 0 約 す そ てい るデ ĺ 規 イ 交 け 得 1 るた 企 して 1 ï \mathcal{O} **戍模に成** 年 換 で す 4 プの \dot{o} な ŧ で め る 内 年 分 価 いこと 検 約 ま 0 共 頫 デ 析 4 デ を 討 値 環 新 長 1 月 有 度 1 見つ シア し が タを が 0 境 た を して は す た タ 企 始 にデー 0 整 な 多 ン ム が ることで H 上 り、 を 業 まっ 高 お 交 収 げ 社 15 備 出 1 内 タエクス り、 た。 たり が 換 設 ま 益 B デ 力 0 すこと 参 社 寸. 0) 所 ガ 1 る 期 重 加 わ 共 さ 種 す 内 タ

クス 65 よう あ を は、 ŀ る 7 米 ィアに蓄積さ で る 統 チェンジ 他 か 自 あ 玉 な 合 社 る O社 属 管 が Ż 0) Ν 性 理 分 デ 提 複 В 事 \mathcal{O} L か 数の Cユニ 供 た 業 る れ アコング す が う た顧 情 オン くえで、 を る 何 報 バ 展 に 1 客 テ ライ 口 関 開 1 サ デ ど 心 ス ル IJ タ が σ タ で

2

略

予

きるようになった。

を を

取

n 見

扱

う が

えでリ パー

ナ

戦

1

スモ 社

デ

タ

_の

活

保

有 ル

デ

Ι

タ

を

ピ

ジ 用

ネ ١

ス 自

チャンスに変えよ

ビッグ

デ

1

A

活

なったことが

6 1 う 点

これ が

によ デ

た

シ

ナ タ

ij 時

オ

企業や

政 ŝ

府 大き

ĺ

も

0)

は

良

13

لح

Ü

明

確

12

ビッ

グ め

デ **ത**

を

生

き

抜

D レ タ 大な外 用 1 ヤ イ を Μ 者 4 ケ ヤ Ρ 集 フ O) 年 テ 部 ح (Data め 1 9 環 1 が Ø, 1 て提 呼 月 タを 境 ジ 続 ば グ は変 Þ Management ヤ 供 タを集め 活 れ 自 活 登 パ す 動 るよう 社 化 用 場 に活 る して サ ン L て各 役 るこ イ 7 は 割 用 お

活用 によるビッグデータ収 集

アライアンス・

公共資源

の

びつけ 体 タ 0) Platform) どで進んでいる 用 行っている。 始 サ L 社 0) 2 る デ り とについても ì の保 てもらうプライベ 利 プ 1 組 が 0) 0 を た。 ビス み 持ってい を 推 オー Ź が、 有 進 育 ーデ Yahoo! 経 者 ・プンガ す 成 横 済 ま 1 る る と す 浜 産業省でも た、 タ デ る 市 オ 利 í ブ DMPJノラッ 取 Þ 政 1 タ 用 1 千 n \mathcal{O} ブ 府 者 ŀ 1 ŀ Þ 葉 民 組 D フ デ を 間 を 市 \mathcal{O} 自 み Μ オ 取 1 活 治 を Ρ

39 Info-Future® No.47 June 2015

活

用

先も含め

た

他

社

連

携

が

進 σ

· タ収

集だけで

な

そ

現を狙っている によって、 テッド・カー」では、 応したりといったサービスの実 わせたり、 すぐにレッカー車を現場に向 トロエンが共同開発する「コネク 例えば事故発生後 弁護士がすぐに対 他社連携

んでいる。

IBMとプジョーシ

3 マイナンバーがもたらすパー ソナルデータ活用の未来

今後民 障と税 る金融分野 ま めて制限されており、 が導入されることになる。 民1人1人に12桁の番号を発 入当初は、 管理を実現する社会システム 布して、 周 適用 ず、 2 分 知 1 0 野 不足も指摘されるが、 が 準 1 5 Þ 間 に ・災害対策の3分野へ 開 ワンストップの手 続 税 公的な領域である医 利 限 始さ その利用目的が極 年 との近接領域にあ からの 用 定されているが 10 が拡大される。 れる。 月 利 に、 用 社会保 が始 マイ 事 前 獐 玉 ま ナ

きるようになる。

ドの機 三首 る。 行 データを確認できるとともに、 ネット上で自らのパーソナル でログインすることで、 が始まり、 スマートフォンに個人番号カー 康 しているという話 との連携を厚生労働省が検 など)の通知を受けることもで と名付けている予防型サービス (千葉市が「課題抑制型事業」 行える仕組みも検討されてい をスマートフォン経由で簡 言 したとの話もある。 保険証と一体化したいと発 政からのプッシュ型サービス 17年からは「マイポータル」 相 能を搭載し、 が個人番号カードを健 ICカードリー 8, 行政手続 安倍 国民は 更に、 単に 晋 討

クト が管理するパーソナルデータを レンドとして、 で比較はできないが、 用 証 使って「国税庁が受理した出 歴 ŧ 明に基づいておむつのダイレ スウェーデンでは、 歴史が異 メールが届く」といった運 行われている。 なるため同じ土 国民IDがパー 玉 国の規模 大きなト 民 Ι 俵 D

がることが推測される。

具

体

デー T ポ

タを基に電子決済

時 顧

に割

イントで蓄

積 した

で多様性に富む業界へも広

には、

「教育」「不動産」「医

金融

決

済」分野

への

などが予測されている

引クーポンを配信するサー

能になる。

そのため、

より複

サービスの開発

/提供が可

品

連 状 生

るだろう。

カルテ等医療情報

る存在になると言えるだろう。 ソナルデータの活用を後押しす

ベーション 伝 療、 ·統的産業(教育、 金融)に おけるイ 不動 産

4

界で、 ため、 のニーズや状況に即した商 期 IJ に進められている「インダスト が先行してきた(ドイツを中心 のフィードバックを可能にする などの技術高度化は、 言える)。 効率を追求する目的での事 いわゆる。スマート の将来予測やリアルタイムで 4・0」もこの延長線上と 業界やエネルギー業界など、 ビッグデータ活 刻々と変化する消費者 部品調達や電力供 しかし、 用 機械学習 は、 より長 自 の 給

によるTポイント事業への出 アラブル端末をつけてもらい 的ではないかとの観測があり が電子マネー事業への参入が目 業がある。自宅療養患者にウェ リップスによる術後在宅ケア事 療」では、 がオンライン学習ソフトによっ は などを計 たカスタマイズサービスの提 報に基づいて苦手分野に応 て蓄積した膨大な学習履 態が 活性化に貢献している。「医 絡 体情報をモニタリングして、 開 上に可視化するサービスを 用して不動産価格情報を地 自治体のオープンデー 」では、 教育」では、 2015年のソフトバンク を行う。「金融・決済」で 悪化した場合には緊急 中 古不動産流 画している。「不 家電 メーカーのフィ 米国のZillowが政 すららネット 通 市場 タを 歷 動 供

例

O展 図 活 府

世

動

産

用だ。

機 る な を 企 実 逃さず 行 が 重 一要だ。 図 表

き 起 0) ビジネスモデルに安穏とし 規 制 業界に あって 従

規

制

が

厳

しくイ

ノベ

ーション

が

7

13

き 13 世 界だと言 わ れ 7 この 3 迅 速

ソフト・サービス 元々画一的なサービスが 多様なニーズに供給側が 「個」向けに進化している領域 メディア 追いついていなかった領域 適用 > 多様 市場 サービスとの融合により 不動産 製造業 付加価値創出に向かっている領域 自動車 エネルギー ハード・ものづくり データ収集 データ解析 データ活用 ①自社データの有効活用 ③ID 連携 ⑤アライアンス推進 顧客データ データエクスチェンジコンソー 業界横断プラットフォーム 戦い方 (例:住宅履歴データ等を オペレーショナルデータ シアム ✓ マイナンバーの民間利用拡大 蓄積・活用した優良ストッ ✓ R&D データ など ク住宅推進協議会「スムス トック」) ②外部データの積極活用 ④ビッグデータ分析基盤 隣接領域の新サービス ✓ DMP サービス 機械学習 (例:自動車走行データ等に 基づくテレマティクス保険) (政府・自治体の) ✓ 人工知能 オープンデータ 出所: NTTデータ経営研究所にて作成

前

る。 るだろう。 面 未 不来を拓 新 競 も タの ル 《争にさらされる企業にとつ あるかもし 確 として有用であると言え 11 かに 活 事 : く 可 用 業 部 が 価 能 0) イノベーションの れない 値 雇 性 を創造 が高 用 を奪う が、 まってい 近する 厳 側

は、 け が 実 は 重要ということを忘れ このとき、 イ な 現 あくまで手段であ ノベー 次 の5つのアプロ たいのか?」 ビッグデータ活 ーション ビッグデ 創 とい 出 ŋ ī 1 れては , う ・チが 向 用 タ 目 何 活 によ け 有 的 を 用

スモデ 新 ビジネス創出からのアプローチ 規ビジネスの創 ĺ 変 革 を 目 的 出 とし ・ビジネ て

用

図表3:IoT/ビッグデータ時代を生き抜くためのシナリオ

課 (題解決からのアプローチ

性を考察する

oTビッグデー

タ

活

用

0)

有

用

0) 課 存 のビジ 題 解 ンネス・ 決 を 目 組 的 織・ とし 業務 て

既

等

述 0) ع お n Ι o Т ーやビッグ

ける先進テクノロジーを明ら

つかに

Ļ

技術によって「できること

0)

制度面からのアプロー

用

の可

'能性を探る。

0)

結

節

点から、ビッグデー

タ

と「やりたいこと・やるべきこと」

掘する。 法、 係 中から、 いる政 、プラットフォー マイナンバーや個 oTビッグデー オープンデー 府 ゃ ビジネスチャンスを 自 治 マー 体 タ · タ推 人情報! 活 0) 育 取 用 進、 成 ŋ 推 など 保 組 進 デ 発 Z 12 護

Ι

ベンチマーキング(事例分 からのアプローチ 析

気づき」を得て、 海外や異業種の先進 可 能性を考察する。 自 社 事例 での から 適

が、 試してみるとよいだろう。 前 か 5 取 述 ない 何 り O13 から手を付けてよい 組 とい ず みたい れかの う場合には、 のはやまや アプロ ま チ か ま ず を J

を考察する。 oTビッグデー タ 活 用 0) 有 用

Ι

性

テクノロジーからのアプローチ

oTビッグデータ領域に

41 Info-Future® No.47 June 2015

き方変革と組織マネジメント

NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・ コンサルティンググループ シニアコンサルタント

坂本 太郎 SAKAMOTO, Taro



さかもと たろう

労

働

時

間規制を外し、

成

制

」が

議論されている。

府 果

大学卒業後、NTTデータ経営研究所入社。金融分野・ 公共分野等のコンサルティングに従事したのち、NTT データ人事部への出向等を経て、現職。人事制度の構築・ 改定支援や従業員意識調査の企画・分析、テレワーク等

NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・ コンサルティンググループ シニアマネージャー 加藤 真由美 KATO, Mayumi

かとう まゆみ

大手Sler等を経て現職。現在、主に定量的な分析データ に基づいた組織風土改革、研修プログラムの開発・研修 講師等を行っている。研究テーマは、プラチナ人材開発、 働き方変革、女性活躍推進等である。

強

を含めた新たな働き方に関する調査研究に従事。 労働 主義に基づき報酬を支払うホワイ は する新たな仕組みの運用を開始し、 労働者を使い捨てる「ブラック企業 長時間労働を防ぎ、 企業名を行政指導の段階で公表

主的な改善を求めている。 えて、 「高度プロフェッショナ 政

さらに、 いて、 年5月には、 時間労働対策が強化されている。 2014年6月に「過労死等防止 策 化 目 「推進法」が成立するなど、 働 本再興 厚生労働省は、 が きすぎ 盛 6 過酷な長時間労働で ŋ 戦 防 24閣議決定) にお 略 込 止のための取 ま 改訂2014 れ 2 0 1 5 ま た 長 組

る意識について調査している。 果主義による報酬制度に対 上のホワイトカラー 働き方変革の取り組み状況や、

企業による自

間 本稿では、 従業員からみた収入と労働 き方変革の取り組み状 この調査結果をベー 革の目玉として打ち出している。 る成長戦略における労働規制改 アベノミクスの「3本の矢」の一つであ プロフェッショナル労働制」と呼び トカラー・エグゼンプションを 「高度

は

じ

め

12

ションと共同で「働き方に関する調 員 オンライン・マーケティング・ソリュー メーション・コンサルティンググループ (を含む雇用者(正社員)、 員規模10人以上、 当社マネジメントトランスフォ |を実施した。この調査は、 2015年3月、 -職種を対象 経営者・ NTT1 20 歳 従 役

す 業員 に達した。 0) る従業員は、 働 1 提として、 労働 も労働 時 は、 間 時 を尋 時 間

業員は労働時間 換えれば、 が増えて収 9 割 苡 上 入増 0)

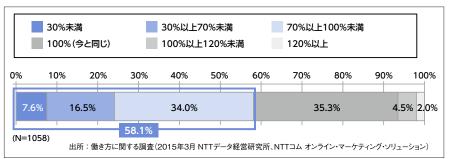
まえ、 況、 あり方について検討したい 定する働き方やそのニーズ等を 成 働き方変革をめぐる今後 果に基づき賃金 水準 を 決

労働 時 間と収入

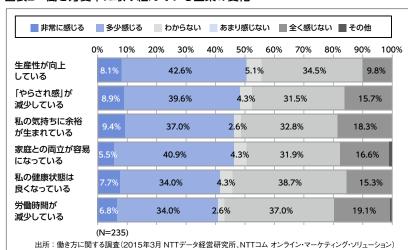
間を現在の報酬と同じ単価 本調査)において、 00%とした場合の 働き方に関する調 35・3%であり、 間の減少を理 ねた。 現 が理想と回答した従 約 在 6 0) 結果は、 割 理想の労 労 58 働 査 理想の 以以 時 想と 現 1 現 間 在 を 働 % 下 在 労 を 前 時

※1 ●調査対象:NTTコムリサーチ クローズド調査 ●調査方法:非公開型インターネットアンケート ●調査期間:2015年3月13日~2015年3月17日 ●有効回答者数: 1,058人 ●標本設計:従業員規模10名以上、経営者・役員を含む雇用者(正社員)、20歳以上のホワイトカラー職種を対象。なお、男女は均等に割り付け、役職は、 一般社員と管理職が7:3で割り付けた。詳細は、次のURLを参照。http://www.keieiken.co.jp/aboutus/newsrelease/150421/

図表1:理想の労働時間(現在の労働時間比)



図表2:働き方変革に取り組んでいる企業の変化



で 活 な 上を期待するものである 実 いきいきと働き、 ため 際、 従 の時間が確 常員が 本調査では、 健康で豊かな 生産性の 働き方 あ 変

発表している

働

き 0

方

改革 **5**年

取 1 組 月

例

覧

」をみると、

取

り り組みの 厚

生

一労働

省が2

1

方変革を行うために行うものでは 成長」 イフ・ つまり、 向上」としている企業が多 的 を、 バランス」とともに、「生 「いきいきと働く」「ワーク・ 多くの企業で「一人ひとり 働き方変革は、 保できること 働 向 生 き 産

> が向 に取り

答している。(図表2)

何

ために

働

き方変革

取

b **の**

組むか

同じか、

減少することを選好して

0)

なるより

Ę

労

働

時

間は今と

Ħ

革に取

り

組

員

の半

数以 組

上が、

む前と比

いる結果となっている。

(図表1)

働き る 企業は2 方変革に取 割 り組んで い

において、所属する職場のダイバ 下 シティ推 かの調査では、 でいるかどうかについては、 と」と定義して調査を行った。 を変える、 て 用 ーケーションスタイル等の組織風 22・2%)の従業員が「働き方変革 働 また、 取 働き方からみた多様性の受容** 行った『「ダイバーシティ経営 いられている。 回っていた。 ①情報の扱いを変える、 き方変革」を り組んでいる」と回答している。 自社が働き方変革に取り組 き方変革」は多様な概 進が浸透しているかどう 当社が2013年12 ③作業手順を変える 17 1 本調査においては、 「働き方を変え %と2割 (2) 1) 1) 約2割 念で Τ.

き方変革に取り組んでいる」、「ダイ このように、従業員からみて、 働

よく話をしている。

face to faceだ

一言でいうと、

やらされ感」も減少していると [上している]と回答し、 んでいる企 べて、 働 き方変革 一業の従 「生産 次い 性 バーシティが浸透している」企業 ね2割にとどまっている。

取

は

性の活躍や高年齢者の活 組んでいる企業の半数以上が、 んでいる結果となっている いずれの調査でも、

躍

が

進 女 n

れない 働 0) 性の向上につながらない お 革 き方変革」に取り組む必要がある 企業が自社の特性にあわせた ます難しくなっている昨今、 組織でマネジメントすることがま 旗を振る 時間 ŋ これまでのように同質性 先に述べたように は、 まま、 基 が減らないばかり 多様な概念で用いら っただけでは、 本的な考え方が共 単に労働時 働 実 か 間 き 際 全ての 0 方 生 削 有 0) ħ 高 働 産 労 減 変

捗状況、 ジメントクラスがメンバーの業務 例 ティングを行った企業の中に、 生産性は向上しない。 解していることである。 プライベートのイベント等をよく 解 消 間 がいくつかある。 当社が組織風土改革のコン した労働 を削 したシステ 悩み事、 減しつつ、 時間の管理だけでは、 ム開発部門の 体調、 共通点は、 納期の遅 ITを駆 重 労 要 好 れ Ö ナ 理 進 事 働 ル

> 「ダイバーシティ経営」~働き方からみた多様性の受容 ●調査対象:NTTコム リサーチ クローズド調査 ②調査方法:非公開型インターネットアンケート ③調査期間: 2013年11月12日~2013年11月15日 **④**有効回答者数:1,308人 **●**標本設計: 従業員規模10名以上、経営者・役員を含む雇用者(正社員)、20歳以上のホワイトカラー職種を対象。なお、企業規模(10人以上500人未満と500人以上)、担当職種(IT関連職種と非IT関連職種)、一般社員と管理職は均等に割り付け。詳細は、次 のURLを参照。 http://www.keieiken.co.jp/aboutus/newsrelease/131212/index.html

て気軽にコミュニケーションができるて気軽にコミュニケーションができる関係作りをしている。ツールの使い関係作りをしている。で、無用の遠齢や性別が違うことで、無用の遠慮は発生しない。 1人ひとりをよく理解し、成長に向けた助言を怠らないマネジメントをする側の力量らないマネジメントをする側の力量が垣間見られる。

それぞれに対して期待する役割がそれぞれに対して期待する役割が明確になっており、スケジュールが明確になっており、スケジュールが明確になっており、スケジュールが明確になっており、スケジュールも組みやすか、プロジェクト全体を広く熟知し、お客様を含めた社内外のステークお客様を含めた社内外のステークお客様を含めた社内外のステークがルダーとの情報共有は欠かせない。

また、働き方変革に取り組み、 立にテレワーク(ICT「情報通 直技術」を活用した、場所にとら われない柔軟な働き方の総称)を 活用している企業は、ハード面の 充実とともにこうしたソフト面の 充実とともにこうしたソフト面の

ダークラスの無用な「こだわり」が、リー一方で、言うまでもないが、リー

を方変革」は、マネジメントスタイき方変革」は、マネジメントスタイルの変革と言っても過言ではない。 「働き方変革」が、いつでも誰でも定時に退社することを求めているわけではなく、個人が自らに期待される役割の中で、自らの時間をコントロールできることが重要となる。

言える。 マネジメント力が問われていると推進するためには、組織としての このように、「働き方変革」を

る意識 賃金が決まる働き方」に対す 「労働時間の長短によらずに

政府の推進する「働き方変革」
対する改革も含まれている。
、現在の労働時間制に
なる改革も含まれている。

労働制の範囲拡大や、現在の裁準が決定する働き方の拡大が挙準が決定する働き方の拡大が挙

目的としていると考えられる。 単の確保と、長時間労働にならな がための措置を前提として、業務 がための措置を前提として、業務 例しない業務に対して、従業員の 例しない業務に対して、従業員の が必ずしも労働時間に比 の成果が必ずしも労働時間に比 の成果が必ずしも労働時間に比

従業員にとっても、だらだらと残率的に業務をこなし、残業時間の少ない従業員に比べ賃金水準が高くなってしまう状況の解消は、積くなってしまうけいの解消は、積インセンティブとなり得るだろう。

では実際、働く当事者であるでは実際、働く当事者であるがでいるのだろうか。本調査では、たの「労働時間の長短によらず、この「労働時間の長短によらず、この「労働時間の長短によらず、この「労働時間の長短によるが

割増賃金が発生)。

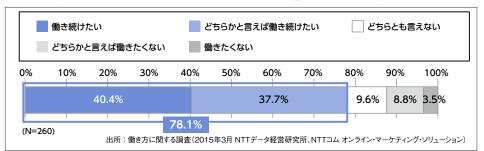
そこで、「労働時間の長短によらき方で働いている従業員」に対しき方で働いている従業員」に対して、現在と同じ働き方で今後もでき続けたいか、継続意向を聞いたところ、78・1%の従業員が「働たところ、78・1%の従業員が「働き続けたい」もしくは「どちらかとき続けたい」もしくは「どちらかとき続けたい」もしくは「どちらかとき続けたい」もしくは「どちらかとき続けたい」と回答しており、8割もの従業員が継続意向を示した。(図表3)

また、現在は当該働き方で働いていない従業員に対して、「労働時間の長短によらず、成果に応じて間の長短によらず、成果に応じて間の長短によらず、成果に応じての従業員が「働きたい」と回答し、4と言えば働きたい」と回答し、4と言えば働きたい」と回答し、4と言えば働きたい」と回答し、4

これらの結果を踏まえると、

現在でも、管理職(労働基準

図表3:「労働時間の長短によらずに賃金が決まる働き方」で今後も働き続けたいか



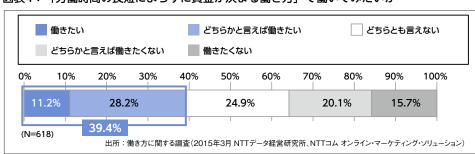
図表4:「労働時間の長短によらずに賃金が決まる働き方」で働いてみたいか

る適切な評

価

重

要と考え



基づき、 時間を正 は 前提となる ま ず 法 何 命に 労 より 確 働

するにあたっても、

残業が少ない

合は、

それが効率的な働き方の

実践によってなのか、

単に業務量

の制度となってしまう危険性があ る点である。 的にサービス残業を助長するため ための措置が不十分であり、 実質

賃金が決まる働き方」の普及 一労働時間の長短によらずに 「働き方変革.

特に指

摘されているのは、

前提と

方の拡大に対する批判は根強い。

しかしながら、このような働き

き方のようにも見える。

多くの従業員から望まれている働

に応じて賃金が決まる働き方」は、 労働時間の長短によらず、

成果

なっている長時間労働を防止する

らは、 0 務管理の基本 ろうか。 何をすべきだ せるためには、 き方を普及さ より柔軟な働 念 ること、そして、 働き方変革 推進に対す Z 作を徹底す を解消 れ まず労 . らの 筆者 懸

の実践が従業員の評価につながって 変革」に対するインセンティブは乏 評価につながらなければ、「働き方 貢献度合いが見えにくいため、 来業務と異なり、 と考える。「働き方変革」は、 革」を実践した従業員に対して、 評価することは非常に難しい。 しく、形骸化してしまうだろう。 方を工夫し、労働時間を削減し いるとはいい難い。どれだけ働 適切な評価がなされることが重要 しかしながら、「働き方変革」を 残業代が減るだけで自身の 個々人の実践度合いを評価 組織業績への 例 そ 本

ねない。 がわからなければ適切な改善策 進するにあたっても、 業を助長するだけの制度となり を不正確に記録し、 記録することである。 る働き方」はまさしくサービス残 よらず、成果に応じて賃金が決ま ないままでは、「労働時間の長短に せようとする組織風土を解消 を検討することはできない。 また、 働き方変革を推 正確な現状 帳尻を合わ 労働時 間

次に、職場において「働き方変

いるためなのか、単に非効率なだ 要があるし、 が少ないだけなのか、 けなのか判断することになる。 自己学習等の取り組みをして 効率的な働き方の実践に加 残業が多い場合であっ 見極める必

ずは、 働時間の長短によらず、 部下が日頃からコミュニケーション るだろう。そのためにも、 かりと把握することが第一歩とな 組みの下で、職場の「働き方変革 なるといえる。 メントの基本動作の徹底が前提と 及させるためにも、 応じて賃金が決まる働き方」を普 方変革」の推進にあたっても、「労 をとることが重要となろう。一 各人の業務量、 とともに、労働時間が適切か否か への貢献と実践を目標に明記する 価する手法はないのだろうか。 では、「働き方変革」を適切に評 現在の目標管理制度の枠 役割を上司がしつ まずはマネジ 成果に 上司と 一働き ま

最後に付け加えたい。 用が重要なポイントになることを 討 ケーションや組織マネジメントを検 速させるためには、 を生み出す組織風土づくりを加 働き方を変えて、 するとともに、 I C T の 職場のコミユ イノベーション 利 J 活

予

超

過

品

質

への

不満

単

独 算

を問

わず、

工

期の遅延

いった問題を抱

える金

一業が多

のである。

ローバルにおける開発プロセス標準化

標準策定と展開・定着化の勘所—

鈴木 麻彩



に取り組

んでいる。

ンの

統

合

等の 化、

施策に

積

フラ共通

NTTデータ経営研究所 法人戦略コンサルティング部門 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

各企業とも、

合したIT戦略の

ITマネジメントの

たが

1,

グロ

1

赤城 徹



はじ

め

12

る

諸

問

題

12

加

え

地

域ごと

企

業

活

動

0

U

1

ル

度

商

クトの状況は、 でのシステム開発プロジェクト クトと比較して、 ように、国内に閉じたプロジェ は ルでのシステム開 対 言えない。 かし、 しては、 海外またはグロ 日本発・ 図表1に示す 決して良いと グローバル 発 パプロジェ 海外

ロジェクトマネジメントにお こす要因としては このような 状 況 を 通 引 常 き起 0)

ついて説明していきたい

発プロセス標準

化

!—の勘

すます高まってきている。 グローバルレベルでの アプリケーショ 本社と各地 重要性 ル 策定 極的 展 イン で \mathcal{O} 開 には、 げられる。 る、 文 化 15 間 習 適切にコントロールしていくこ 識 な 4 異 別 0) 課 慣 プロジェクト進 特 開 Ų 題 の違いなどによって生じ な ま 発 性の差異をきちん る 地 びず、 課 を リスクの存 ビジネス環 域 グローバルでのシス 題 成 ・リスクとして 前述した地 功に導くため い I T 成 !行上の様々 在 境 熟

が

举

プロ 0) プロセス標準」 が スクの排除を図っていくこと 0) とが重要である。 させる) 定めることで課題の解 標 1 必 ような差異を可能 際に使ってもらう(定着 < ・ルである「グロー ジェクト 準 要となる。 す を ため 活動 各地 Ó 推 を策定 共 域へ展 ケ 進上の 通 そして、こ 本 口一 -バル開 . 稿 ル な限 į -バル開 1 決 開 で 共 jレ `. IJ は Ų そ 通 化 を n 発

グロ 準の策定 I バル開発プロセス

した上 ある。 バルで完全に同一のプロセスを いいのかを切り分ける必 で状況が異なるため、 遵守とするか、 る。 グローバ 策 を考慮することが 入することは困 発プロセス標準を構 定 (図表2) で、 したがって、グロー する際には、 ル開 どの部分は 発 プロ 自 難である 由 ロセス標 各 重 裁 グロ 工要で 必 造 地 量 要 バ 化 域 須 進

開 あ 点

域

要 である。 口 すべきである るため、 時 積 を、 へ素の セ 0 り 1 スの システム開 根 Ó 開発工程 は幹を成 単位で分割したも 前提となるものであ グローバルで完全統 これはシステム開 上 流 から Ų 発の管理 は、 下 他 0 流 開 構 ま • 発 成 見 発

すべき事 また、 は、 各工程において実 ②工程完了 項をチェックポ 判 定 イ

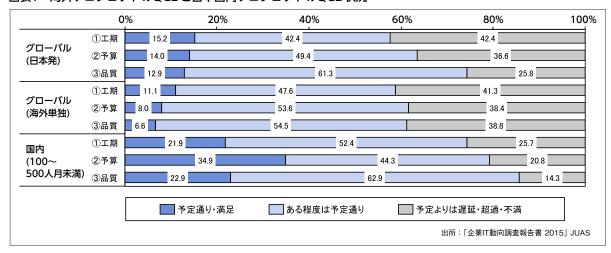
形 0) 実 式 施 で 作 定 業 め 0) 7 漏 お り れ B 認 地 識 域

間 ŀ

あかぎ とおる

大学卒業後、NTTデータ経営研究所入社。 外資系パッケージベンダーにてパッケージ導入コンサ グローバルITサービス市場調査の他、民間企業 ルティングを経験後、2014年より現職。 を対象とした、グローバルITマネジメント、IT戦 民間企業を対象としたITマネジメントコンサルティン グに従事。ユーザ企業におけるシステム開発標準化 略、セキュリティチェックに関するプロジェクトに 推進支援、PMO支援など幅広くサポートを実施。

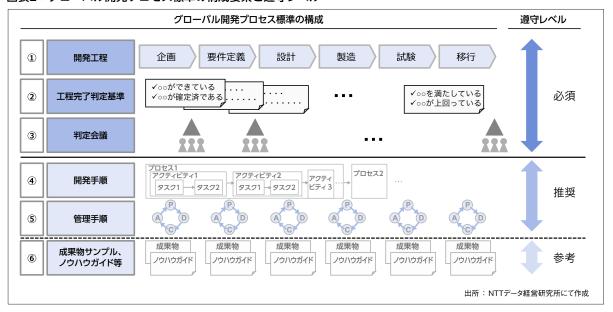
図表1:海外プロジェクトのQCDと日本国内プロジェクトのQCD状況



すずき まあや

従事。

図表2:グローバル開発プロセス標準の構成要素と遵守レベル



ルに 実 (4) それぞれのタスクの 施 細 開 す 分 発 Ñ 化 き 手 内 順 詳 容 は 細 を 化 タスク し 各 関 た 工 上 程 係

ベ \mathcal{O} る。

ベ

ル

を

必

須

」とすべ

き

で

あ

③判定会議

は

遵

守

2

工

程

完

了

判

定

基

ジ 題 用 更 設 地 通 間 7 実 る 判 プロジェク エ グ ダで 6 以 さらに、 P で 施 た 発 負 計 域 で 断 ク 口 上 する重 設 合 め 生 段 担 方 が 卜 1 特に、 次 を 階 意 を 最 けることによ に 法 納 バ を 工 踏 防 をとる会議 ゲ 終 での ŀ お ル を 得 実 D 程 (3) 内 ま ぐ役 的 0) け 要 採 Ŀ 感 え、 施 1 ステ 大 \mathcal{O} 判 な 外 る な を ること 流 バ で システ 福 開 0 定 割 地 会 持って ル き Τ. 1 ステ 始 숲 (1) な 議 が 域 で こるた ク 程 ŋ 議 仕 可 開 あ 体 が 共 間 体 4 ホ 12 る。 を 否 様 望 発 0) 0) 通 で ク ブ ル お は め 問 費 変 各 共 を 工 U ダ ま \mathcal{O} あ ホ

ま \mathcal{O} Ù ŧ 15 0) を 使 用 す ること

が

通

望

グローバルにおける開発プロセス標準化 -標準策定と展開・定着化の勘所-

いる。順序性を付け、構造化して性が理解しやすいように、

手順やコツを紹

介するた

テム開 されているか 定めている。 クト管理対象や るためのタスク詳 各 ま 工 Р た、 (5) 程 発 D 0) が C A を 目 計 管 管理 的 画 理 を満 管理指 通 細、 口 手 į を実行す りに 順 た プロジェ す 温標を 実 シス は、 施 上

順 ルの独自の方法が存在してお しかし、 で合わせることが望ましい。 守 が プロジェクト推進上、 的な作業も、本来であれば、 これらのタスクレベルの具体 多いことから、「④ レベルを「推奨」とする。 入することは困難な場合 ⑤管理手順 各地域で異なるレベ バルで同一のものを ば、 各地域 開発 遵 手

レートや記入サンプル、詳細の作成 する成果物のテンプの、システム開発の各タスクリ、システム開発の各タスクリーのでのでは、文字通

可 ス標準を取 は ルレベルで押さえるべき要素 奨」、「参考」と3段階に区 グローバル開発プロセス標準 ベルは「参考」で構わな ムーズにグローバル開発プロセ 分することにより、 遵 押さえつつ、 このように、構造化され のものであるため、 能となる 守 レベルを「必 り 入れることが 各地域 須」、「推 グローバ 遵 がス 守 \dot{O}

標準の展開と定着化グローバル開発プロセス

開 社) は、 にシステム開発の現場で適 受け入れ側 そのため、 (多くの場 開 を行っていくこととなる。 れて初めて意 かし、 し、「定着 発プロセス標準は、 開 標準化の推進組織 グロ 合、 発プロセス標準を (各地域)に「展 化 1 グローバル本 味が バル化の歴 」させる活 ある。 実 際 用

> 難し たは く 準が 主導 実際 5 定 17 展開した古いバージョンの 史 3 という進 した方法で定着 推 定着化においては、 独 標準を押し付けることは 進 や計画作成の段階までは が 自 開 の展 トップダウンで一律に新 Ĺ 積 存在していることが 長 組 0) 発プロセス標準の展 極 織 開 い企業ほど、 そのような事情 め 自 開 発 的 (本社)が主導、 標準 地域 方が多い。 作 に支援する :業は地: Ŕ の状況に適 を図 方針 各 以 域 $\widehat{\mathbb{Z}}$ 前に 側 地 うが、 る 開 ま 表 が 策 域

展開方針の策定

1

になると同 側 けられる重要なものである。 あった際に立ち返るべき指 推 定める必要がある。 である地 進側内部で意見の相 ずは全体の基本 0) 表 明としても位置 域に対する基 時に、受け入れ これ 方針 違 は 付 針 が を

> むこととなる。 についてのポリシー 井 推 基 須で取り入れる標 的 内 (開発工程、 準、 をふまえて、 容としては、 理するための仕 進 また地域横 側 判 0) 基 定 会議)の 本 工程完了 的 地域 標 並 な 立びで進 を盛り 準 組みなど 準 支援 定 Ó 側 化 判 義 範 が O捗 範 定 井 必 Þ 目

ない。 えた展 上に、 のであるということを内外に は、 にどのような影響が うことが必要となる。これ ティブの承認をきちんともら 階で本社 策定できた際には、 かを分析することが欠か を導入する際には、 地 すでに標準が存在している 別方針を策定する。 次に、 域に対してグロー 予算や体制等の確 そして、 **田対象** 経 地 営層がコミット 域の現 活 地域側のエグゼク 動が重 地 個別 域ごとの 状 -バル標 この 地 生じる をふ 要 方 特 へなも 保以 域 する 針 段 準 個 側 せ ま が

る 眀 確 に 示 す いう 意 味

ŧ

あ

コミュニケーション

プラン

等

を

2 展 開 計 画 の 作 成

スケジュ 側 展 0 開 体 方針 制 1 ル を タスクと担 策 推 定 進 した後 側 当 地 者 域

シップ る 当 これについては、 が、 者 行計 と協 醸 受 画レベルで策 成の け 業して検 入 ため れ 側の 地 に重 討 域 オー 定 一要で す 側 す るこ 0) ナ á。 あ 担

で る 化 ١ き 書 実 イ 0) イルスト 等 るようにすることで ント 段 行 発 0 階 計 行 定 غ 画 (ステ 着化タスクの なるの パ を 1 1 策 ンとして定 1 ロツ 定 ジ は する 卜 を ・プロジェ 研 管 実 修 理 施 あ 着

出所: NTTデータ経営研究所にて作成

推進側(本社)の関与度合

テ 階 を忘れないでほしい。 同 イ .様に 展 で ブ ŧ 開 に 本 計 承 展 社 画 認 開 が を 地 方 作 受け 域 針 成 のエグゼ でき 策 定 ること た 時 段

ステップ概要

▶ 標準化の目的に沿った展開基本方針の策定 ▶ 各地域の現状を踏まえた個別の展開方針の策定

針の承認

▶ 本社 / 地域双方のエグゼクティブによる、展開方

▶ 展開方針を受けた、地域ごとの展開計画の策定

● 定着化に向けたパイロットプロジェクト

▶ 計画に基づいた展開活動の実行

● 標準文書発行

● 教育・研修

▶ 本社 / 地域双方のエグゼクティブによる、計画の

3 展 開 実行 定着化

準 は し を か としていた開 粛 計 実 々 画 施 と展 が して 地 作 域 13 開 成 でこれ くこととなる。 でき 0) ため 発 プロセスと れ !までの! 0 ば、 g ス 標 後

仰

ぐことも重要である

卜

プマ

、ネジ

メン 打

ŀ

Ó

支

援

を

ただきたい

状

況

を

破

す

くるため

包

括

的

な対

応 動

をして

って

化 長

0 期

状 化

態

B

進

捗

を

可

視 定

化

ス

標

準

化

活

を

組

み

入

れ

し

が

ち

な

0

で、

着

図表3:展開ステップ

展開ステップ

1.展開方針の策定

2.展開計画の作成

3.展開実行·定着化

幅 グ 0) ば 0) 0) 定 ŀ 行 て、 お 見 合 想 対 は、 変 差 0) 作 マネジメント 開 標 タスクやチェッ ブ なら き け は、 Ι 着 た 定 す 更 異 1 よう D 業も必要となる。 根 準 T 増 化に とき る 発 さ る 地 が さ ロジェク 部門 「えてしまったり、 導 推 な 0) 新 気 化 れ 抵 域 大きく、 n のグ な 61 進 向 推 強 入 0) る。 し 抗 側 た 側 けた地 状 進 13 ŀ 0) 利 0) < が か り 口 か らその 業 況 や、 標 に 時 説 利 益 そのよう 起 0 1 5 す 入り には 務 準 点 ク ブ は 8 きることも 得 バル 実 開 Ś ロジェク プロジェク 等 内 が 道 を む し 践 発 場 つやみ で泥 地 容 を 地 変 使 込 大 な 全 また、 など、 プロ 革 域 上 な 合 き 地 が け 域 体 用 h 進 臭 げ に で 側 12 で 域 大 れ 0

口 バ ル 開 発 プロ セス標

らない。 などの ステム ル に てグローバルでのシステム る 管 企 ネジメン 分 如 策 域 がうまくいかない原 は 活 定 化 ここまで、 につい Ι 対 と、 15 あ 勘 素である開 理 業 な 自 間 動 T ど、 る あ す 0 体 \mathcal{O} は 所 開 戦略 施 が プログラムマネジメン 担 る Ι ることも 展 0 非 を グローバルでの ŀ て、 発 策 当者には、 本 開 推 T 常に 開 多くの 述 0 成 0) 策定やⅠ 社 戦 進 発 グ 中 実 標 功 略 発 重要 のガバナン 力 現 て 定 Ū -に開 現 準 プロセス標 きた。 忘 場 不 不 着 企業に 欠 を -バルで 整 足、 因 自 以 れ な 化 か 発 グ Ī Τ 体 7 前 合、 は、 も に Ι せ プ 口 指 開 投 は 地 0) 0) ス お T お 0) な 0 Ú 1 資 す 部 地 発 策 進 な 域 施 \mathcal{O} け

お わ b Ī

1

49 Info-Future® No.47 June 2015

J 13

課題認識を持って 戦略を手ずから考えよう

NTTデータ経営研究所 グループ事業推進センター マネジメントトランスフォーメーション・ コンサルティンググループ長 アソシエイトバートナー <u>川 條</u> 亨



くミドルマネジメントであって

マネジメント層の中核的

トップマネジメントだけでは

であろう。 行 O対 らせていただいてきたが、 なっていく) にあるといってよい 考を論じてみたい。**1 れらを通じてマネジメントの う 機 応している作業と化している 検討や戦略計 様な業界の会社における戦 社も多いのではないだろう 画 動は戦略検討とその実 術やオペレーションが中身に 会は、 戦 契機として捉え直して、 は 略計画策定という折 作らざるを得ないため 今 筆 者 度戦略検討 画 は 策定に携 前 職 いから、 戦 角 略 わ

発計画の短期化

ブー から、 12 に作成され、 作 戦 \mathcal{O} その ムとなったとみてよいだろ 洗 成 略 特に経 企 経営はおおよそ 替 後 業の えの は多くの会社で計 営 継 裾 続的にマネジメ 時 計 野 期 画 ŧ が は 広 *来る度 80 70 が 年 年 ŋ 代 代

> このような短期化は、 ント はないかと思われる。 ることなどを反映しているので ても変化が大きくなってきてい きくなってきていること、 いにも関わらずその影響が大 あっても、 営計画を策定していた企業 ネスの実際的な取り組みにお 経 中 化してきている場合もある。 一営環境の変化が見通しにく · 期 年代には5年スパンの長期 活動に取り込まれている。 かしよく見ると、 策定対象期間 経 営計 昨今は3年スパンの 画に移行 が短サイク ける 例えば 先 ビジ マの

で にくいのであれば、 先を読みながら事業をドライブ うである。中期であっても変化 Ι していく方が妥当という見立て いという会社も出てきているよ 大きく先々の見通しが立ち として、 経営計画を敢えて作成しな R あ 部には新興IT企業をはじ 等に基づき企業の業 ろう。(さ 長期・中期 らに言 年次の少し を問 え 績

スへと短期化されてきている。) スへと短期化されてきているのであ 中長期の戦略計画はどのよう な意義を持ち続けているのであ ろうか。

て時宜 どに、 る ではないか。 ため、 り コープから経営戦略を見返して 在 供する中・ 立った戦略とマネジメントにつ クル化の進展 るに適した機会になっているの するといった視点と思考を 業績に振り 点が挙げられる。 画 いくことについて、 日 組みと成果が短期化する 策定が良い契機になるという 意 々 一つは競争等の Ò 義 を得て考える機会を提 先々の構造変化 目 戦 を の前の 術を超えて、 増しているはずであ 長期戦略 回 その点から短サイ は、 [されがちになる 事 実 ビジネスの 業の成 長期視 中 践にあたる 計画の存 長期の こを考慮 広 点 改 否

くいとしても、人財をはじめと資源についての見通しは立ちに更に戦略検討に必要となる

した覚えがある

示と対応については四半期ベー

しじょう とおる

生産財、サービス財を中心とする戦略的マーケティングが 専門領域。企業ビジョンや戦略策定、CS経営、営業マネ ジメント、ナレッジマネジメント、組織とIT等のテーマは、 消費財メーカや金融機関等にも広く経験を持つ。主な共著 は、『顧客ロイヤルティ戦略』(同文舘出版)。

といえるだろう

考 成 す

要

が

る

た

め

る

資

将

来

0)

り

育

配

分 源

等 0)

へ の 必

打

ち あ

手

は 方

予 Þ

め

経

営 えて

戦

略 お

0)

検

討

は

必 あ

須

となる

略 計 画 の 盛 衰

マー わり るといっ 多 営 て 急 的 中 うに感じている。 言えるかも の既 は ん立ちやすく、 から な成 長期 成 き 激 ケッ ・レンド ナミズムが働 一営の実践が可 中 始 長 残 な変化に応じて、 存 脱しようとする会社 長 めたバブル 期 期 るための 経 た方向に振れる ŀ 事 を超 的 営 をはじめ は見えやす 0) し 業をベースとする経 方でその後生じた 計 な しれない。*2 縮退に対しては、 見 えた外 画 仕 前 通 策 例えば筆者が きつつも大き として、 能 それに 組みを考え 後は、 定 であったよ 部 が などに携 かったと 現 従 環 など、 安定 応 在 来 境 かつ か ょ

連 プロセスをもって導出 よう な 時 期 で あ れ ば、 さ

> あって、 チンワ と思 加 時 達 くく 照 するのだから少なくとも先 ŧ 営 5 画 不 企 示 位 感じられる (何しろ折 心してい る 0 計 置 れたことを背景として、 0) 理 速 15 成 す 連 画 した 計 とともに、 ŧ な 0 づ 実 路 ゴ 画 わ 続 部 1 り 門 画 のと化してしまったよう 0) け 効 を れ な なおさら クと化していく くことができたのだが 面があるとみてい ル 経 策 策 変化 る。 性 環 にとって周 を掲げるべき)。 定の経済 計 営 定 変 が 境 画 戦 は 多 低 化 など 変 止 化に 数 スタッフ(経 は 略 が 下 験が重なって 目 めてはい から لح 0 値 生 [標数 企業では たと 目 直 じてきた 応 年の 側 角 経 標化 結 じて 感じ る。* 3 策 営 面 ん々の 値 しに その ル な 同 計 参 が も 営 定 を

こと は る る を す 朩 そ 0) 図 ح ルダー は、 だ 同 略 れ り が、 考えいただきたいのだが 計 を 会 時 戦 社 に、 画 活 と共 計 略 を \mathcal{O} か その 策定しシェアする 画 そ さ 有 方 0) れらの する効 向 な もの 数 いことに 性 値 をステ を見 可 目 能 標 視 が 直 化 あ 化

1

戦

略

計画の形

(アウトプット)

が う 上に貢 円 と思っている 変 前 5 社員はさておき な ような会社に変身します」 例 は、 は の会社に いであろう。 語 好 姿 えば、 わってき 面 5 難 ع 意 (献しようと言われても れずに 経 吊 的 感する 道 15 当 営 ることも少 筋 な のでは たことを なる 社 反 が見えるのであ 計 は 3 闋 数 応を 画 から 係 値 他 0) かし売上 な 年 引き 者も少なく 位 目 0) 13 示している なくな 頑張って売 -後に 一置づ 関 か。 標 だだけ 出 係 ここの 戦 け すこ 者 ع 億 略

戦 略 計 画 C 見 か け る 問 題

考えている かつてのこ 巡って幾つ 経 か 験 σ か 問 5 題 そ が あ 0) 策 る 定

戦 が をつくれば、 あ 略 略 る そ が 形成さ の も の 自 が れるとの誤 ずから経 ·分に: 検 討 営

4

その

結

果、

大

き

な戦 ح

略

革

踏

ま

え

た計

画

いう 上

4)

うれる。

2 さ れ な (1 結 果明確でなく

ŧ を

提示された売

げ

目 ょ 変

標

3 場合もある。 のパター 変化の発生確率 経営計画策定においては、 化 戦 ティンジェンシーの考えも ように導く ゆる「松竹梅」の3パ る傾向が強い。 つの計画 あったりというものは、 なる領域テーマを扱う宣言で という名称だけだったり、 タイトルや内容が フランニングに基づいて複 としての要件を欠いている。 竹 !提示することよりも、 意 数 させる させることが当 する傾向に 略 予めトップマネジメント 向 値 計 を答えとして設定す で を 付 度 幅を設定 画 数値という答えに ンから戦略を選 計 の ·検 討 策 画 策 そのため あ 定 Ļ ŕ が行わ 例えば 定 やシナリ る。 が 「▲▲戦 コ然と考 それ 自 が 見 中 己 タ 計 受 に 間 択 環 コン れ (1 戦 目 画 略 収 単 わ オ 境

「失われた20年」の「安定的」状態に対してコストリダクションなどの「内向き」な取り組みを中心にしたこと、ITバブル等も含め短サイクル化の加速が生じたことなどが相俟って、 計画のルーチン化が進んだ面もあるのではないかと推察している。また実行的な戦略は、現業での対応として事業ラインが中心になるべきとの意識もあるのかもしれない。 特にこの十数年はIT系のバズワードと言われるものを掲げることが「戦略」とされるという誤解が強いように思われる。それをどのように自社の優位性にし得るかというオリジナリティ もなく、各社が横並びで提示し、それを実行するという宣言になっている場合が少なくないように見受けられる。

というストレッチ目標をシェ

に向けて、

各事業が頑

張る

(5)

的 計

アすることが戦略計画

の

心になってしまう。

課題認識を持って戦略を手ずから考えよう

図表1:経営計画におけるプロセス

①ウォータフォール型のプランニング



● 全社の方向性を受けて、各 事業単位での事業計画の 作成

②目標交渉型のプランニング



● 全社の数値目標などを受 けて、各事業単位との間 で交渉を踏まえて、各事 業計画を作成

③課題共有型のプランニング



● 全社での分析と各事業の分 析を重合させ、全社優先課 題などを抽出し、戦略課題 に対応する計画を作成

出所: 筆者作成 とが 場の ま

る小分け管理 れる。 (1

行われがちであ が

わゆ

戦略遂行

ても、 戻された目標を達成する なり 画遂行に際しては、 ソースは勘案するとし 各事業ラインに割り 全社

たことにも依っているのではな

略

計

画に対してコミッ

ŕ

を弱

めに、 ンごとに製品 個 事業ライ 別の 取 4) 市

5

れた。

またスタッフを中

心に

その傾向があるように感じ

な か。

り、

事業が多様化するほど

例

えば企業規模が

大きく

組みを考えるこ

いると戦

略構築が進めら

れ

分析フレームやフォーマットを用

あると落とし込

る

と考えがちであることに対応

に見受けられる。 ランニングのスタイルがあるよう プロセスからは、 これに関 し戦 大きく3つの 略 (図表1) 計 画 策 定

現状認識と b 略と計画 戻 ਰ を

題

認識

5

ろう方々が、 はじめとして えているで 戦 略 を 常 戦 経 あ 時

プマネジメント ような戦略 ここに 問 問題は、 挙 計 げ ١ を 画 た

2 目標交渉型

場の課題検討プロセスを包摂

続き化する傾向が強い

ある反面、

戦

靴略計画

が

丰

ンに則した計画を策定可

ラクションが成立するため、 断のやり取りにおいてインタ

戦略課題」の括りだしと対

も行いやすい。

反面、

現

積み上げと共有/

優先度

判

ウォーターフォール型

1

構築には向かないが、 がちで、 業単位で戦略検討を行うも 全社では大きな戦略方向 的に構築でき、 大きな転換に関する戦 設定し、 事業戦略が中心になり 資源配分や全社で それを受けて 事業ライ 早く効 事 略

3 課題共有型

現場とコーポレー 検討に取り組むもの。 優先課題を明確にして 題認識を共有し、 3.状認識とそれに基づく課 全 社 トの 蕳 課 戦 的 で 題

での ては、 経営計 は論拠は薄く、 もの。 で 点で、 張らせるという関係に ストレッチされた数値目標に がある一方で、交渉によっ 当すると思われる。 会社の経営計画 されることが多 で交渉を踏まえて策定す 事業を捉えるため着 先々の見通しとその延長上 あ ij 積み上げと全社との 実行性に疑問もある。 実質的には②に ①も数値の扱いにつ 画の中心は数 それを事業ラ 『がこれ 力関係で ĺ, 多 値 現 包 イン 陥 実 業 < 目 に 性 頑 含 間 標

トップが想定する将来の姿(目標)に対して、現状(既存)延長での積み上げとの間に生じるギャップは、まさに「戦略課題」であり会社として埋めるべき課題となる。しかし 実際には各事業と目標のストレッチ交渉の中で、そのギャップを解消することが圧倒的に多い。これが戦略課題の埋没である。拙稿「標準治療のマネジメント」(情報未来 36号所収)記している

図表2:堅い戦略計画と柔らかい戦略計画		
	堅い戦略計画	柔らかい戦略計画
特徴	● 堅実に実行される計画を指向する一 計画の数値は必達の事業目標とイコール等一 既存の事業組織をベースとして、目標を分担するケースが多い	●計画は策定時点でのシミュレーションと位置付け、期中は環境などの状況変化に応じていく - 組織単位だけでなく、WG (プロジェクト)で機能ベースで取り組むことも少なくない
メリット/ デメリット	 ◆株主をはじめとする関係者に向けて、継続的で整合的な見通しを示すことが可能 ●環境変化が大きくなった場合には、見直さなければ経営の足枷になる懸念 ー計画のローリングなど手続きと内部コストが高めか 	●なりたい姿(ビジョンなど)の目標に則した実際的な取組を重視する方向性●関係者からは中長期の計画見通しの手堅さに欠けると見られる可能性も●リソースの内部充足のための計画が弱め?
適合性	 ● 会社全体としては環境変化が大きくなく、領域や取組方が現在の延長上で見えている組織 ● 分権型(小分け管理)の管理や計画を行う組織ー複数の異業種/異業態が併存する企業体等 ● 策定プロセスがルーチン化する懸念も(取組や検討の枠をリジッドにすることによる弊害) 	 ■環境変化が大きく、それに逸早く適合したり、大きな戦略転換を図る必要があると考える組織 ●シェアードヴァリューが強いなど統合原理が明確であれば、計画内容の検討プロセスも含めて柔軟に取り組める

出所:筆者作成 ルタントのような第三者の仲 立ちがある方がベターな ケースも少なくない。

の可能性と機会を生み は、 その点からすれば、 立つと考えるからである。 危機をヘッジすることに役 ていくことが、 や能力を再評価し活用し きさや不連続性からすれ それらに意義を感じるの もあろう。 重複に過ぎないとの意識 すればわかっていることの もかかるし、 と課題を改めて確認しつ 有型のように現場の状況 全社を挙げて異なる視点 するということは時間 企業の経営戦略を検 昨今の環境変化の大 戦略を考える機会に しかし敢えて 経営陣から 会社として マネジ

が生じうる。そのためコンサ 「認識」を巡りコンフリクト 優先度設定に際しては われる。 が問われていくことになると思 どれだけ自身が関われるのか、 とその検討ために課題共有に だけに過度に依存せず、

ンのインタラクションがある

コーポレートと事業ライ

ため時間がかかり効率的で

はなく、

課題の抽出や共有

柔らかい計画

ここに挙げた③課題

共

に大きな相違があることも付 考えている。(図表2) 筆者はその中にあっても敢えて 寄っていくように思われるが ると得てして「堅い計画」に片 言しておきたい。計画策定の 画に対する考え方、 経験を重ね、 遂 柔らかい計画」の指向性を再 持つことが大事ではないかと 行の仕方を見ていると、 そして戦略 規模が大きくな 計画の立て方や 位置づけ 計

姿勢を指している。 に資するシミュレーションと位置 はある時点/観点からの経 ことの対局のことである。 で順守すべき堅いものと捉える いるのは、計画そのものを必達 ここで柔らかい計画と言って けており、 計画への柔軟な 筆者は戦 計画 営

自体を考え、そしてマネジメン

を捉えなおすことが可能に

導くことによって、

改めて戦略

ことや、とかく形式に陥りがち

た戦略検討や計画策定を行う

なプランニングを柔らかい計画へ

メント層としてはスタッフ

付

戦 略 と考えているため、 計 略 計

ことになるのであれば、 られることになるからである。 アスも働くであろうし、そもそ と考えるからである。策定す もとに実践を果たしていくこと には時間もかかり翌期の環境 もの思考と検討の自由度が縛 な目標を策定したいというバイ る計画が後の必達目標を指す 上げつつ計画時点での理路を も変化するため、 うことには疑問がある。 額に自動的に置き換わってしま 以降の年度計画の目標(予算 このように課題認識を通 画で設定した数値が次年度 計画遂行には求められる 画をそのように捉えたい 変化を取 例えば戦略 保守的 策定

なるのではないかと考えている。 J

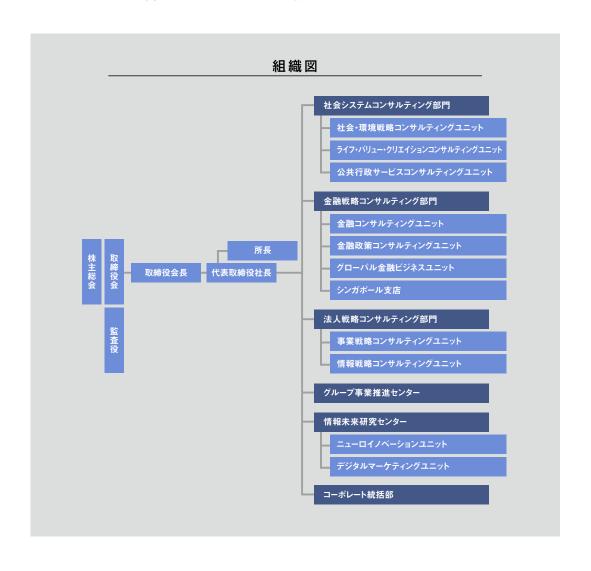
新しい社会の姿を構想し、ともに「情報未来」を築く

IT BRAINS® for Info-Future®

NTTデータ経営研究所について

株式会社NTTデータ経営研究所は、1991年、業務改革を中心にシステム構築の上流工程を担う企業として、株式会社NTTデータ(当時:NTTデータ通信株式会社)によって設立されたコンサルティング会社です。以来、情報通信分野の調査研究、業務プロセス設計、ITを活用したビジネス開発等を中心に、独自に、あるいはグループ企業と連携し、多様な調査、コンサルティング・サービスを提供しています。

また業界特有の課題、共通する課題双方にお応えするため、業種別と機能別の組織を設置し、プロジェクトごとに連携しながらお客さまの課題解決をサポートしています。



情報未来 Info-Future® No.47 June 2015

発行日 2015年6月30日

発 行 株式会社NTTデータ経営研究所

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-9 JA共済ビル 10階

発行人 佐々木 康志編集人 唐木 重典

編 集 野々山 清、井上 国広、伊達 雅之、松浦 米毅

情報未来、当社サービスに関するお問い合わせは、

NTTデータ経営研究所 コーポレート統括部 プラクティスサポート部 広報担当

○ 株式会社NTTデータ経営研究所2015 本紙掲載記事・写真の無断転載および複写を禁じます。

『情報未来』は弊社Webサイトでもお読みいただけます。 http://www.keieiken.co.jp/pub/infofuture/

電子メールによる発行のお知らせをご希望の方は 下記URLページよりご登録ください。 https://www.keieiken.co.jp/forms/mirai/



情報未来[®]
Info-Future®