

クラブ
20xx
カ

注意一秒ケガー生

スナック
未来

純喫茶
乙女から

ナイスビール
ナイスビール



A middle-aged man with grey hair and glasses, wearing a dark pinstriped suit, white shirt, and colorful tie, is smiling and holding a large white sign with a wooden frame. The sign has the Japanese characters '未来' (Future) written in a large, purple, stylized font. He is standing outdoors in a lush green setting with trees and foliage in the background. In the foreground, a brown hat sits on a dark wooden table.

未来

未来はもつと新しい。

「見えてきた」。そう思う。激動の予感が確信に変わってきたということか。たとえば、人類史上かつてない速度で進む労働人口比率の低下。まず日本が身をもつてそれを体験し、新興国が追いかける。この結果として何が起きるかも想像がつく。社会秩序や序列、価値観の破壊と再生、加速する技術革新、様相を変させる産業界……。見えている。だが、本当に注意しなければならないのは、「ここから先だ。変化を望まぬ心情は、しばしばそれを過小評価させ、「見えているはずの未来」を見誤らせる。だから、何度でも思い出さなければならぬ。変化は好機を生むということ。そして、変化を受け入れる。笑って受け入れる。望むと望まざるにかかわらず、それは必ずやってくるものなのだから。

「テクノロジー・ロードマップ」シリーズ

p12

市場ニーズから技術進化を読み解く

R&D戦略や事業企画の策定をサポートする技術予測レポートです。まず未来のマーケット・ニーズを予測し、そこから求められる機能、さらにそれを実現するために必要な技術を推定するという新たなアプローチ手法で、今後10年の技術進化を予測します。技術立脚企業が競争優位を勝ち取るための、「使える」技術ロードマップです。

- p14 テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編
- p16 テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編
- p18 テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編
- p20 テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編
- p22 テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編



「未来市場×未来事業」シリーズ

p24

未来の市場規模を予測し事業を創出する

事業開発において「将来の市場規模」を予測する作業は不可欠です。しかし、まだ見えていない市場を推定することは容易ではありません。そしてまた、事業開発を具体的に企画推進するノウハウが身に付いていないケースがほとんどでしょう。「未来市場×未来事業」シリーズは、このような事業開発現場の悩みを解消するレポートです。

- p26 未来市場2019-2028
- p28 未来事業2018 実践編



「メガトレンド」シリーズ

p30

社会と産業の未来像を提示する

未来に関連する膨大な文献や統計データを人・社会・技術のライフサイクルの視点で分析し、社会や各産業分野の未来像を探る総合予測レポートです。これから顕在化する劇的な変化を「メガトレンド」としてまとめると共に、各産業分野にメガトレンドがどのような影響を与え、ビジネスをどう変えていくかについても予測します。

- p32 メガトレンド2019-2028 全産業編
- p34 メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編
- p36 メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編



「未来展望」シリーズ

p38

産業構造の変化と新ビジネスの誕生を予測する

テクノロジーの進化が新たな価値を生み、その価値が新たな市場を広げていくといったフェーズでは、目を見張るような技術革新が無数に発生します。そして、そのことがさらにビジネスを拡大させていきます。その破壊力は測り知れません。「未来展望」シリーズは、未来に起きるであろう産業構造の変化と新ビジネスの誕生を予測します。

- p40 モビリティの未来2019-2028
- p42 医療・健康ビジネスの未来2019-2028
- p44 日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編
- p46 ゲームチェンジングテクノロジー2019
- p48 ロボットの未来2019-2028
- p50 フードテックの未来2019-2025
- p52 次世代モビリティビジネス2019
- p54 人と仕事の未来2019-2028
- p56 IoTの未来2018-2027
- p58 スポーツビジネスの未来2018-2027
- p60 電力の未来2018-2027
- p62 人工知能の未来2019-2023
- p65 IoTの未来2017-2026 特許分析編



「グローバル・メガトレンド/未来技術展望」シリーズ

p66

国家、経済、産業のグローバルな変化を描き出す

先進国から新興国へのパワーシフト、世界で進む高齢化、誕生相次ぐ巨大都市、気候・食糧・水の問題、科学・技術の進歩によるイノベーション…。国家、経済、社会、産業の2050年までの変化を読み、日本に影響をもたらすグローバル・トレンドと日本企業がその動向を押さえておくべき国・地域の個別予測の結果を提示します。

- p68 グローバル・メガトレンド2017-2050
- p70 グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来 2016-2025
- p72 未来技術展望(英語版)シリーズ 20タイトル



見えるのに見えていない

未来像は見えている。でも、未来を見通せてはいない。この禅問答のような不透明感の理由は、未来の課題を解決する打ち手となる技術の進化と、その影響を想像することの困難さにある。あつという間にあらゆる業界の垣根を越え、思いもよらない分野でゲームのルールを一気に変える。こうした破壊力を持つ技術の進化をどう読み解くか。そのためには世の中や業界にはびこる既存の常識を疑い、これまでとは異なる視点で技術進化の方向性を見通してみることが不可欠だ。それは決して容易ではない。まだ存在しない「見えない市場」を可視化し、未来を大きく変容させる技術のロードマップを正しく把握するプロセスが必須となるからである。さらに大切なのは、その取り組みの起点となる世界規模のメガトレンドを理解すること。これらをそろえることが、イノベーションの大きな推進力となる。

高橋史忠
日経BP総研 未来ラボ 所長

未

来は、だいぶ見えやすくなった。未来の姿に思考を巡らすための方法論はかつてよりも整備され、そのベースとなる情報は世にあふれている。何より、これほどまでに未来に向けた社会課題が明確に見えている時代は珍しい。超高齢社会、人口減少、地域経済の衰退、医療費の増大、ワークライフバランス…。日本からグローバルに目を転じれば、逆に人口爆発に端を発した、食糧・水・エネルギー不足、自然破壊の広がり、格差の拡大…。数え上げればきりがなほに社会課題を表すキーワードはそこかしこで話題になっている(図1)。

これらの社会課題のほとんどは、解決を目指した打ち手の検討が世界中で始まっている。つまり、高い確率で訪れる未来の姿であると多くの人々に認識され、共有され、議論されているということだ。打ち手を支えるのは技術革新である。例えば、AI(人工知能)。「仕事を奪う存在」と敵視する見方があるものの、人口減少の局面にある先進国では、これから減っていく労働人口を代

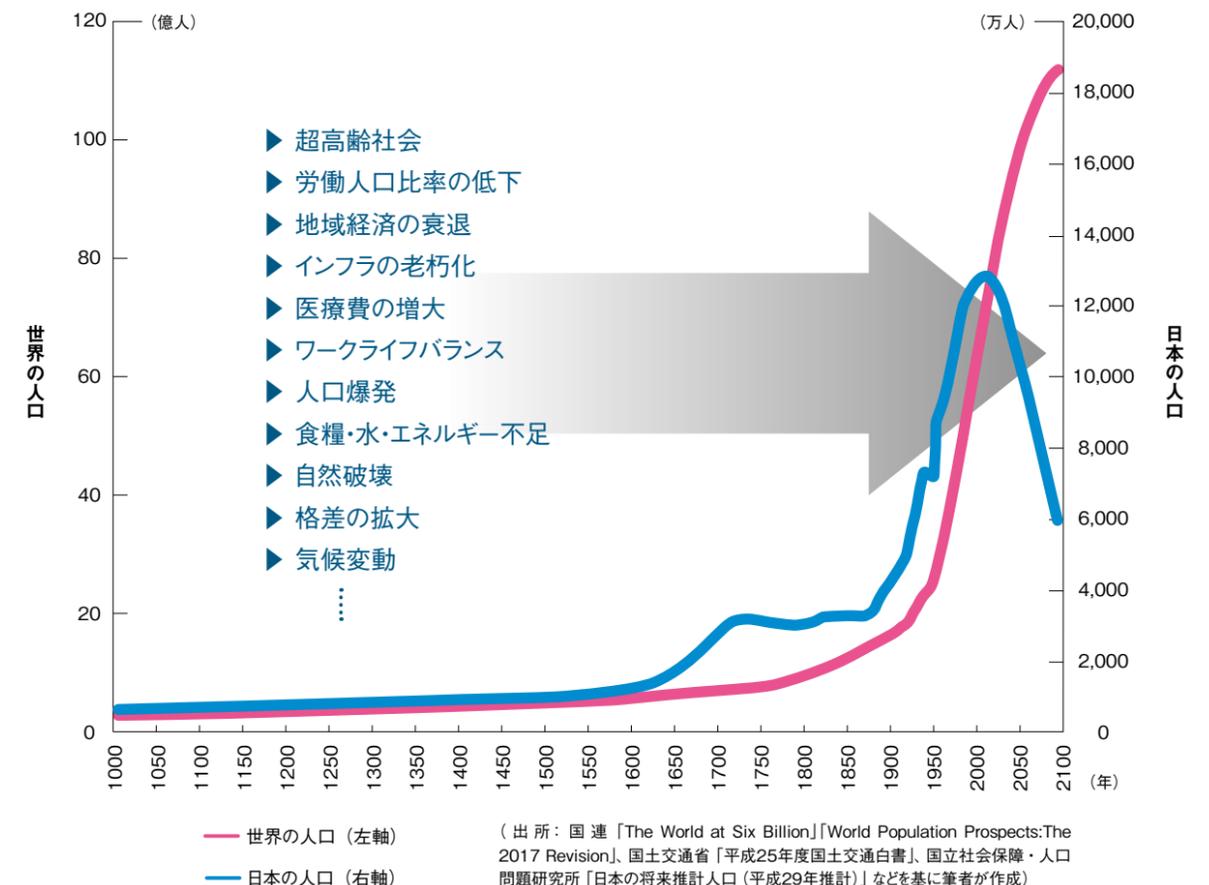
替する自動化・無人化の手段としての期待が大きい。逆に、人口増の影響で不足する食糧やエネルギーなどの社会リソースを自動で最適分配してくれる効率化の手段という側面もあるだろう。

業界の垣根を簡単に越える 技術革新の破壊力

だが、社会課題が明確に見えているにもかかわらず、「未来を見通すことは難しい」と頭を悩ませるビジネスパーソンは多い。その大きな理由は、打ち手の中核となる技術革新による影響が不透明なことにある。特に、前述したAIをはじめとするICT(情報通信技術)の進化は、あらゆる産業に強烈な変革を迫る。なぜなら、技術の汎用性が極めて高く、特定分野で起きた革新が極めて広い範囲に影響を及ぼすからだ。

例えば、ネット検索で巨大企業になった米グーグルが、自動

図1 世界と日本、入り交じる社会課題



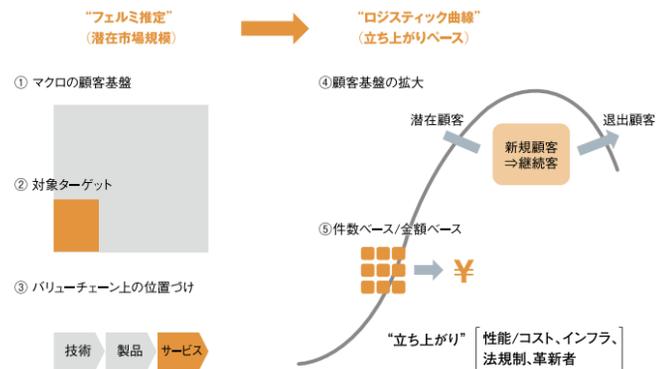
運転技術で自動車産業に対し大きな影響力を持つようになった。この一事を見るだけでも、AIやICTの技術革新が業界の垣根を簡単に越えてしまう破壊力を持つことは明白だろう。急速に進む遺伝子技術や材料技術の革新なども、既存のゲームのルールを一気に変える同じような特徴を備えている。

未来は、さまざまな社会課題が入り交じり、技術革新による多様な打ち手の候補が乱立する混沌のなかにある。全く意識すらしていなかった方角から大砲の弾が飛んできて、戦局を一気に変えてしまう。あまりにも範囲が広く、変化量が大きいため、技術革新がもたらす未来を想像できない。これが「未来を見通すことは難しい」と考える人々の実感だろう。ゲームのルールが変わることは、そのビジネス分野におけるプレイヤーの交代につながる。今、何かの分野で一定の存在感を示している人たちの気持ちは穏やかではないはずだ。この感情が、場合によっては技術進化とその影響の過大評価や過小評価につながる。

この読み違いを可能な限り小さくするためにどうするか。大切なポイントは既存の常識を疑ってみること、そして新しい発想で未来を捉えることである。未来は、必ずしも今の常識の延長線上に存在するわけではない。世の中に散らばる未来のタネを丹念に拾い集め、組み立て直す取り組みがなければ、新しい発想は絵に描いた餅に終わる。常識を捨て、古いルールを捨てた先では、自らビジネスのルールを創造し、実践する取り組みが不可欠だ。

技術革新がもたらす未来は、その姿自体が絶えず変わり続ける「ムービングターゲット」である。これを念頭に、多様性(ダイバーシティー)の高い環境下で長中期の経営戦略や研究開発戦

図2 市場規模推計の理論とポイント



出所：『未来市場2019-2028』総論1

略を立案する。そのことが新しい発想を生み出す呼び水になる。ときに業界や、企業内の事業部門の垣根を越え、新しい創造のプロセスを回すことも必要だろう。適応的に戦略を修正しながらゲームのルールを変える。この挑戦を支えるのが、未来を見通すための方法論である。

まだ存在しない「見えない市場」を見る

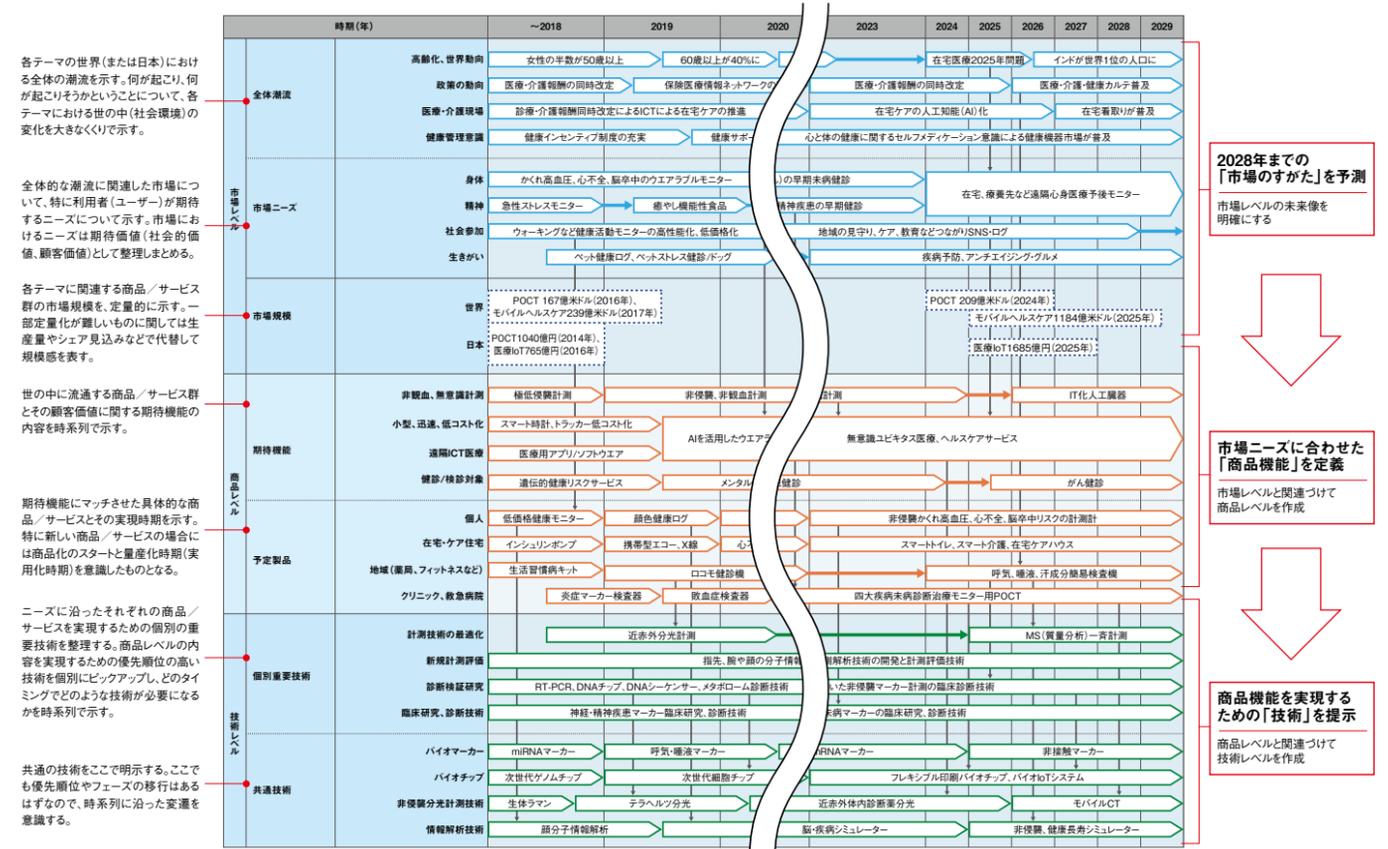
企業にとっての新しいビジネスには、大きく2つの形がある。まず、すでに他者が先行している領域に新たに入り込んでいく取り組み。そして、世の中には存在していない未開拓領域を他者に先んじて切り開いていく取り組みである。

ゲームを変える可能性がより高いのは、間違いなく後者だろう。だが、挑戦のハードルがより高いのも後者である。未開拓領域に徒手空拳で挑もうとすれば、障壁はさらに高く厚く立ちはだかることになる。その際の拠り所になるのは、未来の市場の姿を定量化し、見えるようにするための方法論である。つまり、「見えない市場」を可視化することだ。未来の市場規模を見える形に変換することは多様な発想を呼び込むベースとなり、未開拓領域が有望か否かを判断する際の大きな指針となる。

今後成長が見込める未開拓領域の商品やサービスの市場規模を可視化する。これを目的に制作したのが『未来市場2019-2028』である。このレポートは、これからの10年間に、技術の進化に伴って生活や業務プロセスに大きな影響を及ぼし、市場として急成長が見込まれるテーマを選び、日本と世界におけるそれぞれの金額ベースの市場規模を予測した。前年に発行した2018-2027版からはテーマ設定を中心に大きく内容を見直している。

具体的には、「ヘルスケア」「農業/食品」「業務/人材サービス」「小売り」「不動産」など9つの業界と、「AI」「ブロックチェーン」「IoT」「モビリティ」など6つの技術分野を選定。業界と技術の2軸から成るマトリックスを基に「ウェアラブル」「診断AI」「サービスロボット」「超小型衛星ビジネス」「配送用ドローン」などの20テーマを設定した。より具体的なイメージを提示すると同時に、市場規模の予測精度を高めるために、20の大テーマはさらに細分化している。網羅性よりも実用性と精度を重視した

図3 『テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編』の構成例



出所：『テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編』第5章 健康 9.POCT (Point Of Care Testing)

ためだ。

大きな特徴は、一般的な市場予測手法の常識をあえて取り入れず、別の角度からの市場予測を提示したことである。一般的な市場予測は、現状の製品やサービスの「単価×数量」を積み上げた数値をベースにしている。単価や数量の予測は、過去の経緯や変化、アンケート調査などから推定、あるいは外挿する手法を使う。ただ、この手法には課題がある。3~5年先までしか見通せないことに加え、未開拓領域には全く対応できない。市場として立ち上がっていない領域には、ベースとなるデータが存在していないからである。

『未来市場2019-2028』では、この一般的な推定手法を用いていない。市場規模は、潜在的な「市場の最大値」を求め、その最大値に向けて「成長曲線」を当てはめることによって算出する(図2)。「市場の最大値」の予測では「フェルミ推定」を採用した。「日本には今、何匹の猫がいるか」といった、実数を把握す

るのが難しい数値を、いくつかの要素(データ)を組み合わせて概算値として導き出す手法である。「成長曲線」としては「ロジスティック曲線」を利用した。これは生物の個体数の増加などを予測する際に使われるモデルで、環境制約が小さい間は急速な成長を見せ、環境制約に近づくにつれてまた緩やかになるS字形曲線を描く。

この予測手法によって、未開拓領域の潜在的な市場規模と、「何年くらいにどのくらいの市場規模になっているか」という市場成長のベースが見えてくる。つまり、「未来にわたって、どれだけ有望な市場なのか」が把握できるわけだ。さらに特徴的なのは、市場規模の算出に用いたデータや数式、仮定条件などをレポートの中でつまびらかに明示していることである。

予測手法や予測値の算出条件を提示したのは、条件や入力値を変えることによって、自ら予測値を算出できるようにするためだ。同じ分野であっても、新たに立ち上げようとする事業の姿は

2028年までの「市場のすがた」を予測
市場レベルの未来像を明確にする

市場ニーズに合わせた「商品機能」を定義
市場レベルと関連づけて商品レベルを作成

商品機能を実現するための「技術」を提示
商品レベルと関連づけて技術レベルを作成

企業ごとに異なる。新規事業などについて意思決定する際には、ターゲット顧客や事業内容をより具体的に絞り込む必要が出てくるだろう。さらに、先の見えない時代に、想定した条件はいつでも当初と同じ状態でとどまっていたはくれない。ビジネス環境の変化やテクノロジーの進化によって、常に動いていく。つまり対象とする未来市場の環境がムービングターゲットであることを前提に見通しを適宜変えていかなければならない。

予測手法を明示したことで、『未来市場2019-2028』で示した予測をベースにカスタマイズできることに加え、レポートの中で具体的に取上げていない領域の市場推移であっても、同じ手法で独自に算出できる。将来的に関連性が深まりそうな領域や、隣接する複数の領域を比較しながら検討する取り組みに生かせる。

業界における技術進化の常識を金科玉条としない

未来の市場規模を把握することは、そこに至る技術発展の過程を考えるベースとなる。未来における市場を定量的に捉えることで、売上規模や収益性を具体的な数字で議論できるようになるからである。この技術発展の過程、いわゆる技術ロードマップを描くことは企業の経営戦略で大きな位置づけを占める。技術ロードマップを社内外の多様なステークホルダーで共有する取り組みは、経営戦略のベースとなる研究開発戦略を練る上で欠かせない。

ただ、かつて有効だった従来型の技術ロードマップ作成手法は、現在ではあまり役に立たなくなっている。従来型とは、「各分野ごとに技術専門家が集まって、未来の技術発展について考える」手法のことだ。この手法で作ったロードマップは、確かに技術のポテンシャルを示している。だが、「実際にいつどれくらい進化するか」を示すものではない。なぜなら、研究開発に投入される人的、金銭的リソースを意識していないケースがほとんどだからである。人と資金の投入量に応じて技術の進化スピードは決まる。企業がその投入量を決めるポイントは「利益の源泉になるかどうか」である。つまり、技術専門家の視点でどんなに革新的で魅力的な技術であっても、それだけを理由に進化が加速するとは限らない。

その観点を踏まえた技術ロードマップを描くことを目的に制作

したのが、『テクノロジー・ロードマップ』シリーズである。技術ロードマップを作り上げるに当たっては、「未来の市場では、商品やサービスにどのような機能や性能が求められるのか。それらを実現するために必要な技術は何か」を割り出し、5年後、10年後に求められる技術の姿をプロットしていく手法を採った(図3)。まずは起点として、未来の市場規模、そして社会ニーズや顧客ニーズの未来像を描く。それを基に将来登場する商品やサービス、そこで実現されている機能や性能を予測。その後、機能や性能を実現する技術の具体像へと落とし込んでいく。この手法は、技術を起点にし、その完成度を基に商品やサービスの未来像を提示する従来型的手法とは180度異なる。

最新版の『テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編』では、「自動車」「エネルギー」「医療」「ロボット」「エレクトロニクス」「情報通信」「材料・製造」「農業・食品工業」など15の産業分野で、イノベーションを起こす120テーマを選定し、今後10年間の技術進化の過程を予測した。前年に発行した2018-2027版を全面的に改訂。話題のAIについては新章を設け、「移動(モビリティ)」「エネルギー」「医療」「製造」「金融」「住宅」の6テーマについてAIがもたらす未来の市場と技術進化を予測している。

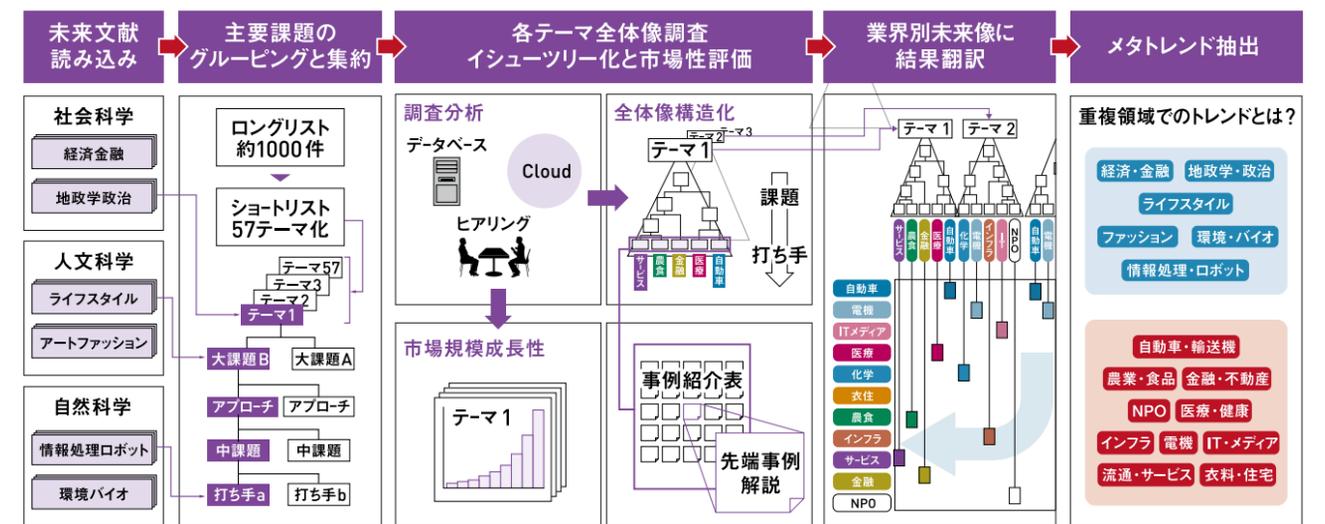
もちろん、企業で独自の技術ロードマップを作成しているケースは多いだろう。そこで大切なことは、企業や業界のなかで半ば常識になっているロードマップを金科玉条としないことである。

イノベーションは、さまざまなアイデアを組み合わせる多様性の高い状況下で生まれる。従来型とは全く異なる発想で作ったロードマップと社内のロードマップを比較し、そのギャップを埋め、理由を検討していく作業は、これまでとらわれていた発想に多様性をもたらし、いったん常識から離れてみる大きな指針となり得る。

人間の「幸福」がビジネスの重要な 이슈に

未来市場の予測をベースに技術ロードマップを作り上げるプロセスを実行する際に重要なことは、もう一つある。それは、未来に起こるであろう世の中のトレンドを読み解くことである。未来市場の定量化や技術ロードマップの作成が未来を見通すための方

図4 メガトレンドの制作工程



出所:『メガトレンド2019-2028 全産業編』を参考に日経BP総研 未来ラボが作成

法論であるとすれば、トレンドを読む取り組みは、方法論の起点となる未来の姿を決定づける多くの情報を入手し整理することに相当する。実は、これが最も難しい作業といえるだろう。

世の中には、さまざまな分野の専門家が記した未来予測があふれている。それらを寄せ集めれば、それらしい未来像を構築することはできる。だが、分野ごとの専門家が予測した結果は、必ずしも一致していない。専門家故の立場や身びいきもある。おそらく互いに矛盾する結果となってしまっており、それを集めることだけで総体としての一つの未来像を描くことはできないだろう。

この課題を解決すべく制作したレポートが『メガトレンド』シリーズである。課題解決の方法はシンプルだ。さまざまな分野の未来予測に関わるすべての情報の把握と分析、構造化を、一人の人間で完結させ、一つの体系として提示することである。だが、この取り組みは簡単ではない。膨大な量の作業と時間が必要になるからだ。

実際、『メガトレンド全産業編』では、膨大な時間を掛けて著者が未来予測に関わる世界中の主要な著作物、レポート、論文など100以上の文献を読み込み、そこで語られるユニークな示唆を洗い出している。それを約1000項目のロングリストに整理。これらの項目のグルーピングを繰り返し、9分類の50を超える項目のショートリストに絞り込んだ。各項目については、改めて関連ビジネスの広がりについて網羅的に調べ直し、その「課題」と「打ち手」

の関係性をイシューツリー構造にまとめている(図4)。

最新版の『メガトレンド2019-2028 全産業編』では各項目の内容を全面的に見直すと同時に、10番目の分類として新たに「幸福とビジネスの関係」をテーマにした「人間らしさと幸福:変わる労働と休息の関係」の章を設け、人間の幸せに関するメガトレンドを追加した。実に前作の2016-2025版から3年、足掛け8年の時間を費やして人間の究極の目標ともいえる「幸福」を論じるに至っている。

新テーマとして「幸福」を取り上げた背景には、幸せを取り巻く環境の変化がある。省人化や合理化をもたらすAIやロボット技術の進化は、労働力の観点から人間の存在価値に疑問を投げかけている。一方で、免疫医療や再生医療の進展によって「人生100年時代」の到来が予測されている。広がる格差社会という社会課題を解決するため、ベーシックインカムの実験の検討も世界規模で進行中だ。

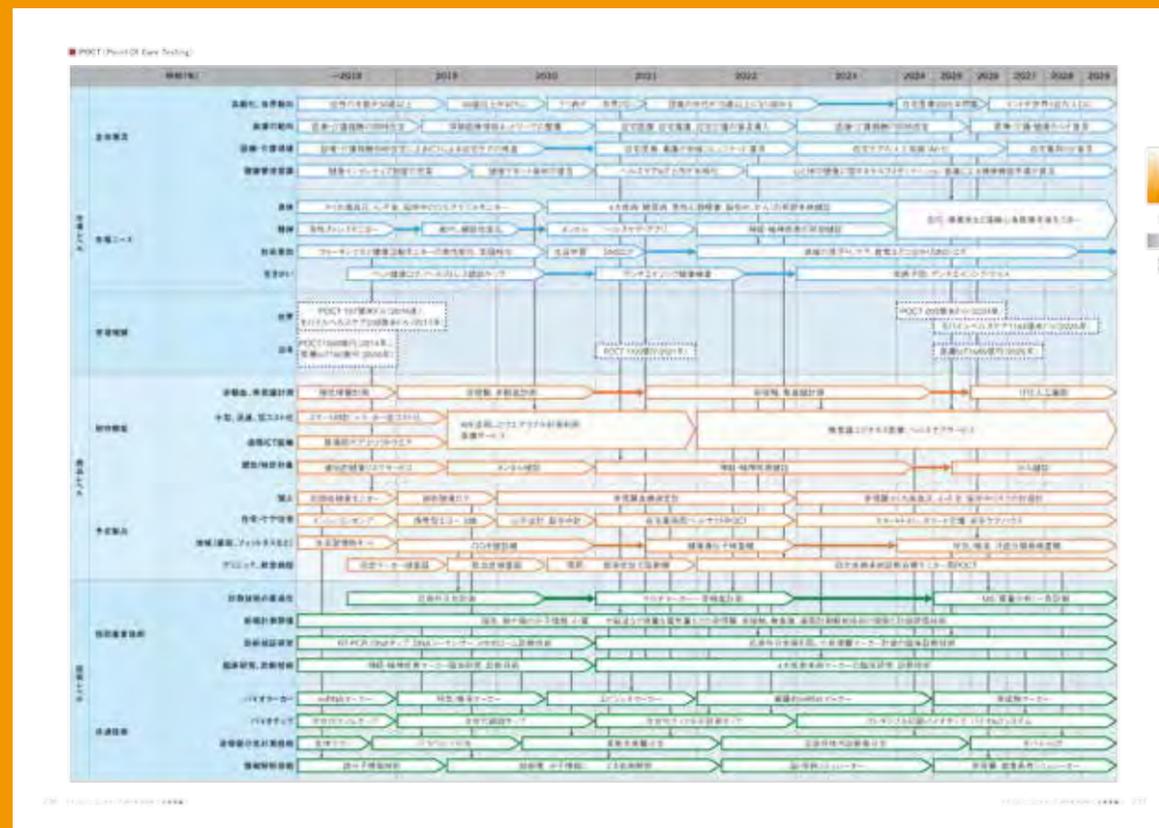
「働き方改革」が叫ばれ、サステナブル(持続可能)な社会を目指す「ESG(環境・社会・ガバナンス)投資」が活性化している。そうした社会で人は何に生きがいを見いだしていくのか。そして幸せの定義が変容したとき、それを満たすための政府の施策や企業の商品/サービスはどう変わっていくのか。激しさを増すグローバル競争下で、「成長」と「幸せ」を両立していくこと。これからの未来を切り開くイノベーションには、それが求められている。

「テクノロジー・ロードマップ」シリーズ

いま企業に求められていることは、「技術をサービスや製品に結びつけ、新たな価値を生み出していく」シナリオを描くことでしょう。技術の専門家が、技術の「伸びしろ」だけを根拠に作ったロードマップは役に立ちません。技術の革新と進化を把握するためには、まず「未来像を把握すること」が必要だと私たちは考えます。

これから10年間の市場と技術の変化を見通す

技術進化を予測するには、技術の中身を理解する前に、新たなビジネス、未来の市場について予測しなければなりません。「テクノロジー・ロードマップ」は、従来の「技術起点」の発想を捨て、「ニーズ起点」で技術進化を予測するレポートです。



テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編 第5章 健康 5-9.POCT (Point Of Care Testing) より

R&D戦略立案に「使える」ロードマップ

R&D戦略や事業企画の策定をサポートする技術予測レポートです。まず未来の市場ニーズを予測し、市場ニーズに合わせた商品/サービス機能を定義、さらにその機能を実現するための技術を推定するという新たなアプローチ手法で、今後10年の技術進化を予測します。

STEP 1 今後10年の市場ニーズを予測

STEP 2 必要な商品/サービス機能を定義

STEP 3 それを実現するための技術を提示

簡潔明瞭に技術進化を予測

1つの技術テーマに関して「2ページのレポートと1枚のロードマップ」で簡潔明瞭に今後10年の流れを予測します。未来の市場の姿と技術の進化を短時間で情報収集できます。

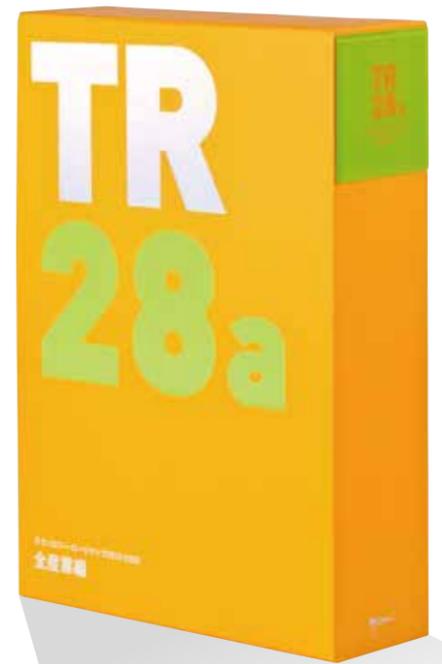


あらゆる技術を幅広く網羅

- 全産業編 120テーマ
- 医療・健康・食農編 80テーマ
- ICT融合新産業編 81テーマ
- 自動車・エネルギー編 61テーマ
- 金融・マーケティング流通編 74テーマ

イノベーションを起こす技術テーマを幅広く網羅しています。技術の進化を総覧し、垣根を越えた技術の融合や競合を分析することができる、R&D戦略立案に実践的に役立つロードマップです。

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



テクノロジー・ロードマップ°2019-2028 全産業編

- 著者：出川 通、他90名
- 2018年11月30日発行
- レポート：A4判、600ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体900,000円+税
- 書籍のみ：本体600,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから
ロードマップ「POCT (Point Of Care Testing)」と特別編集版「ロードマップの考え方と活用法」を無料ダウンロードいただけます。

市場ニーズを生む120技術の進化を予測 R&D戦略立案に役立つ、技術予測の決定版レポート

まず「市場ニーズ」を予測し、それを満たす「商品機能」を定義し、さらにその機能を実現するための「技術」を提示するという、従来とは全く異なるアプローチ法によって作成されたレポートです。人工知能 (AI)、自動車、エネルギー、医療、健康、ロボット、エレクトロニクス、情報通信、材料・製造、農業・食品工業など全産業分野を対象に、イノベーションを起こす120テーマを選定し、今後10年の流れを予測しています。全産業分野を網羅し、技術の未来を分かりやすく「見える化」した技術予測の決定版レポートです。

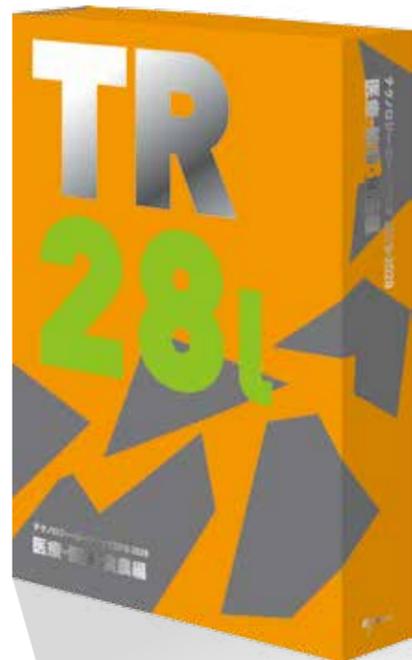
CONTENTS

<p>序章 「テクノロジー・ロードマップ」の考え方と活用法 サマリー</p> <p>第1章 人工知能 (AI) 様々な産業分野で人工知能 (AI) の活用が見られるようになってきた。AI技術が人の活動を支援し、一部を置き換えることでどのような価値を生むか、それを先取りすることが競争力の源泉になりつつある。AIの利活用で今後、大きな影響力が期待される移動 (モビリティ)、エネルギー、医療、製造、金融、住宅について取り上げ、今後10年の将来像を描いた。</p> <p>第2章 自動車 安全性、快適性の向上を目指し、トラック、バス、乗用車のいずれの分野においても自動運転システムの導入が進む。超小型モビリティは、少子高齢化、労働人口減少の社会において、高齢者用途、見回りなど、人々の生活に密着する交通手段となる。クルマではオープンに各種の新たな機能やサービスが実現、パーソナルなコネクテッドライフが充実していく。</p> <p>第3章 エネルギー 再生可能エネルギー、バッテリーと全体をコントロールするネットワーク、装置が新たなニーズとして出てきた。太陽光発電の環境価値も含めた電力価値が市場で競争力を持つ。脱原発・脱石炭を背景に再生エネルギーの導入が進む中、今後は日本でバイオマス発電が急増、室内光、振動、温度差、電波を利用するマルチモダリティ発電素子が開発される。</p> <p>第4章 医療 最先端のデバイス、バイオマーカー、遺伝情報などを応用し、発症自体を予防する先制医療という考え方が必要不可欠になる。内臓系疾患は安全性の高い細胞を用いた簡便な投与方法による再生医療が普及する。ゲノム医療の普及が始まり、新しい治療法の開発が急速に進んでいるため、将来的にがん患者にとっては有効な選択肢が増える。</p> <p>第5章 健康 高齢化、24時間社会、介護、引きこもりなどがもたらす社会負担の増大をサーカディアンリズムの適正化が軽減する。ウェアラブル型センサー、非接触型センサーによる睡眠情報が生体情報、環境情報と統合され、集計、解析、介入される。高齢化社会による医療費増大、介護費増大を抑制するためにITスポーツのウェアの応用が期待されている。</p>	<p>第6章 ロボット 団塊世代が後期高齢者になる2022~2025年が介護ロボットのニーズのピークとなり、その後の労働力不足をロボットが補う。建設現場や維持管理現場では、装着型やインフラ点検など多様なロボットを投入する。農業ロボットのインテリジェンス化が図られ、作業内容や環境状況を考慮し、農業機器のオペレーションなどが自動で最適化される。</p> <p>第7章 エレクトロニクス 目や涙から検知した生体情報、AI技術を用いた分析、アドバイザーを提供するヘルスケアサービスが登場する。単機能の眼鏡型デバイスは淘汰され、複数の機能をモジュールとして組み合わせたパーソナルデバイスが出現する。利用者が曲げられるディスプレイが現実となり、初期は少し曲げる程度だが、2030年頃には四つ折りなども視野に入る。</p> <p>第8章 情報通信 AIや機械学習の機能をクラウドサービスとして提供する動きが始まり、対応したサービスが登場、エッジとクラウドを自由に接続できるようになると、秘密情報を自営のエッジ内で処理できるようになる。スマートスピーカーはスピーカー型から画像入出力型に進み、家電機器への搭載、ロボットとの接続など、操作を必要とする多くの装置に搭載される。</p> <p>第9章 材料・製造 宇宙用材料ではベンチャー企業が新規参入、従来の国需・重工の構図に風穴を開ける。脱炭素社会の動きに後押しされ、カーボンニュートラルである植物バイオマスのエネルギー利用、マテリアル利用が活発化する。ものづくりでは全プロセスをデジタル化し、サイバー空間で事前に検証することで生産効率を最大化し、マスカスタマイゼーションを実現する。</p> <p>第10章 ネットサービス 団塊世代の後期高齢者入りに伴い、シニアマーケットの市場規模は10年後に19兆円程度になると予想される。オフラインでのビジネスへのネットの影響が急速に拡大しており、2020年には90%の取引がオムニチャネルに置き換わる。チャネルの多角化、体験型サービスへの移行、パーソナライゼーションを要因に、消費者の購買体験が変化する。</p>	<p>第11章 金融 金融イノベーションは、エコシステムによる金融高度化から、金融による社会構造変革へと進化を遂げつつある。スマホ決済などのキャッシュレス化の急速な進展の中で、仮想通貨の用途が改めて問われる。企業の収益性予測や経営者の方針に関する情報を用いた長期予測や、一般投資家の嗜好に合わせた多様なサービスが求められる。</p> <p>第12章 農業・食品工業 健康価値訴求の食市場は「おいしさ」を共通に「栄養」「天然」「機能」の3方向でニーズが高まる。消費者が自身の判断で意識的に流通履歴を確認するスタイルから、通知を受けるスタイルへ変化する。機能性食品が乱立し、消費者による淘汰が始まる。天然成分で実感できる機能性食品が残り、食べ合わせや摂取時間も重要視される。</p> <p>第13章 建築・土木 巨大地震対策として防災・減災対策、インフラの老朽化対策として各種デバイスを利用した監視システム、省エネ対策としてネット・ゼロ・エネルギー・ビル (ZEB) がある。新規のハードウェアとして中・大規模木造建築、ビッグプロジェクトとしてリニア中央新幹線、情報の有効活用、設計の最適化、施工の効率化・高度化を目指す i-Construction の将来を展望する。</p> <p>第14章 社会インフラ IoTの技術革新により、資源利用の削減、資源循環の促進を可能にする環境が整ってきた。2030年時点での廃棄物の大幅削減を目標とする「サーキュラーエコノミー」を取り上げるとともに、インフラ形成において重要である「電力」「ガス」「水」「交通」「物流」「情報通信」「静脈」の6大産業分野について、将来像を示す。</p> <p>第15章 航空宇宙・海洋開発 リモートセンシング会社が自らネットを通じてデータを販売する動きが活発化、抽出したデータをカスタマーに提供する。中国は2030年頃の有人月探査に向けて超大型ロケット長征9号の開発に着手、アラブ首長国連邦が有人宇宙活動に本格的に乗り出した。ビジネス機に超音速機が登場、一般旅行者もビジネスクラスと同程度の費用で超音速飛行が可能になる。</p>
<p>1. AIと移動</p> <p>2. AIとエネルギー</p> <p>3. AIと医療</p> <p>4. AIと製造</p> <p>5. AIと金融</p> <p>6. AIと住宅</p> <p>1. 高度運転支援/自動運転</p> <p>2. ラストマイル車 (超小型モビリティ等)</p> <p>3. 燃料電池車</p> <p>4. HEV/PHEV/EV</p> <p>5. コネクテッドカー</p> <p>6. 未来車の社会受容性</p> <p>7. カーIoT</p> <p>8. V2X</p> <p>9. ワイヤレス給電 (EV)</p> <p>1. スマートエネルギーネットワーク</p> <p>2. 太陽光発電</p> <p>3. バイオマスエネルギー</p> <p>4. 微生物発電</p> <p>5. エナジーハーベスター</p> <p>6. Liイオン電池</p> <p>7. 全固体電池</p> <p>8. 常温核融合</p> <p>1. 先制医療</p> <p>2. 再生医療</p> <p>3. ゲノム編集</p> <p>4. がん医療</p> <p>5. 在宅医療</p> <p>6. 遠隔医療/オンライン診療</p> <p>7. 介護IoT</p> <p>8. スマート治療室</p> <p>9. 先進医療機器</p> <p>10. がん治療薬</p> <p>1. 予防医療</p> <p>2. 見守り</p> <p>3. サーカディアンリズム</p> <p>4. 睡眠</p> <p>5. 認知症対策</p> <p>6. ITスポーツ</p> <p>7. インシュアテック</p> <p>8. ウェアラブルヘルスケア</p> <p>9. POCT (Point Of Care Testing)</p> <p>10. 非侵襲型生体センサー</p>	<p>1. コミュニケーションロボット</p> <p>2. 介護ロボット</p> <p>3. ロボットスーツ</p> <p>4. 手術支援ロボット</p> <p>5. 建設ロボット</p> <p>6. 農業ロボット</p> <p>7. ロボティクス物流</p> <p>1. スマートコンタクトレンズ</p> <p>2. スマートアイウェア</p> <p>3. 情報ディスプレイ</p> <p>4. ビジュアルセンシング</p> <p>5. Head Mounted Display</p> <p>6. AI半導体</p> <p>7. 組み込み半導体</p> <p>1. クラウドコンピューティング</p> <p>2. エッジコンピューティング</p> <p>3. スマートスピーカー (ASピーカー)</p> <p>4. 画像認識システム</p> <p>5. 第5世代移動通信システム (5G)</p> <p>6. IoT無線</p> <p>7. LPWA (低出力長距離無線通信)</p> <p>8. NFV/SDN/スライシング</p> <p>9. 拡張現実 (AR)/ 仮想現実 (VR)</p> <p>1. 自動車用材料</p> <p>2. 宇宙用材料</p> <p>3. 生体適合性材料</p> <p>4. セルロースナノファイバー</p> <p>5. スマートものづくり</p> <p>6. マイクロ波化学プロセス</p> <p>7. 3Dプリンティング</p> <p>1. シニアマーケット</p> <p>2. シェアリングエコノミー</p> <p>3. オムニチャネルマーケティング</p> <p>4. 電子商取引 (EC)</p> <p>5. スマートシティ</p> <p>6. コンテンツ流通</p> <p>7. ゲームフィケーション</p> <p>8. ライフログ</p>	<p>1. フィンテック</p> <p>2. 仮想通貨 (ブロックチェーン)</p> <p>3. 株値予測</p> <p>4. 格付け/リスク管理 (ブロックチェーン)</p> <p>5. 個人資産運用</p> <p>1. 高齢化と食</p> <p>2. 健康/運動と食</p> <p>3. 食品トレーサビリティ</p> <p>4. 食のブランド化</p> <p>5. 加工食品</p> <p>6. 機能性食品</p> <p>7. フェイクフード</p> <p>8. 食農ICT</p> <p>9. 農泊</p> <p>10. アグロメディカルフーズ</p> <p>11. 植物工場</p> <p>12. 農業経営</p> <p>1. 地震対策 (南海トラフ巨大地震)</p> <p>2. インフラ監視システム</p> <p>3. ネット・ゼロ・エネルギービル (ZEB)</p> <p>4. リニア中央新幹線</p> <p>5. 中・大規模木造建築</p> <p>6. i-Construction (BIM & CIM)</p> <p>1. サーキュラーエコノミー</p> <p>2. 電力産業</p> <p>3. ガス産業</p> <p>4. 水産業</p> <p>5. 運輸・交通産業</p> <p>6. 情報通信産業</p> <p>7. 静脈産業</p> <p>1. 小型衛星</p> <p>2. リモートセンシング</p> <p>3. 測位衛星システム</p> <p>4. ロケット</p> <p>5. 有人探査/宇宙科学</p> <p>6. スペースコマース</p> <p>7. 新世代ドローン</p> <p>8. 超音速旅客機</p> <p>9. 海洋資源開発</p>



誌面/図表の出所：「テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編」

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編

「生活の質の向上」「社会的課題の解決」「ビジネス
機会の拡大」三つの視点で、技術進化を予測する

世界的な高齢化や食料需給の問題解決に向けた医療、健康、食料・農業に関する80テーマについて分析を深めました。IoT、クラウド、人工知能(AI)、ビッグデータなどの進化は、医療・健康・食農の分野に大きな変化をもたらしています。本レポートでは「生活の質の向上」「社会的課題の解決」「ビジネス機会の拡大」という三つの視点を設定し、AIと医療、AI創薬、医療ビッグデータ、スマートウェア、スマートコンタクトレンズ、健康長寿、毛髪診断、口腔ケア、腸内デザイン、精密医療、疲労科学、個別化食、フェイクフード、バイオエコノミーなど、市場価値と時流の変化に合わせて進化する今後10年の技術の変遷を予測しています。

- 著者：出川 通、他77名
- 2019年3月13日発行
- レポート：A4判、386ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから
ロードマップ現物「がん医療」と特別編集版「ロードマップの考え方と活用法」を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

序章

総論：「テクノロジー・ロードマップ」の考え方と活用法
サマリー

第1章 健康

健康分野は、病気の人が対象となることから潜在的な市場規模が大きく、規制の枠組みから外れることから、企業にとって魅力が高い。また、IoT (Internet of Things)、ビッグデータなどICTの活用によって付加価値が高まることから、新たなビジネス展開も期待できる。高齢者の社会活躍を支える健康長寿、科学的な健康指標を把握する手段となる毛髪診断、口腔ケア、腸内デザインなど、健康で注目されるテーマを取り上げた。

1-1. 生活の質の向上

個人の生活の質の向上に関わる健康分野の重要テーマを取り上げた。生活習慣病の自己管理、予防とそれに見合った保険料減免管理ができるウェアラブル端末の開発が進む。低侵襲で効率的に機能回復を可能にするデジタル歯科医療、ロボット医療技術、再生医療が融合した医療技術の開発などが重要になる。

1-1 予防医療	1-9 見た目の科学
1-2 見守り	1-10 アンチエイジング/からだ年齢診断
1-3 生活習慣病対策	
1-4 サーカディアンリズム	1-11 環境と体調変化
1-5 健康長寿	1-12 日常身体活動
1-6 毛髪診断	1-13 ITスポーツ
1-7 口腔ケア	1-14 健康寿命
1-8 腸内デザイン	1-15 睡眠

1-2. 社会的課題の解決

高齢化に伴う労働人口の低下に伴い、労働効率の向上や健康状態の評価に対する需要が増加する。治療や薬の効果の最大化と個人や病体の状況による副作用を最小とする個別医療がトレンドとなる。多職種連携支援、遠隔介護の流れの中で医療と介護が融合し、予防から医療まで切れ目のないサービスの提供が図られる。

1-16 精密医療	1-20 健康ステーション
1-17 認知症対策	1-21 介護IoT
1-18 疲労科学	1-22 健康経営
1-19 医学を基礎とする まちづくり(MBT)	

1-3. ビジネス機会の拡大

センサー情報は、当初スマートフォン上で統合するが、やがてクラウド上で統合、分析、診断を行うサービスに発展する。各種医療情報と生体情報が連携し、予測・コーチングサービスが立ち上がる。個人の生体情報が健康スコアとして評価づけられ、保険、金融、雇用、教育で利用され、価値を持つようになる。

1-23 ウェアラブルヘルスケア	1-26 スマートウェア
1-24 POCT (Point Of Care Testing)	1-27 スマートコンタクトレンズ
1-25 非侵襲型生体センサー	1-28 健康家電
	1-29 脳関連ビジネス
	1-30 インシュアテック

第2章 医療

医療分野は、地域・組織を超えた情報共有や最先端科学を導入した機器開発など、様々な革新を生む新たなステージに移行する。これは多くの企業にビジネス機会をもたらす、開かれた産業に転換していくことを意味する。人工知能(AI)の医療分野への活用、個人データを統合し医療に生かす医療ビッグデータ、ヒトとモノを見える化しシステムと連携させるスマートホスピタルなど、多様な視点で医療で起こる革新的テーマをカバーした。

2-1. 生活の質の向上

デバイス、バイオマーカー、遺伝情報などを応用し、発症自体を予防する先制医療が必要不可欠になる。人工眼、人工内耳、ハイテク義手/義足により人と機械の融合が促進され、人の能力を超えた機能も獲得可能となる。ゲノム医療の普及とともに新しい治療法の開発が進み、患者にとって有効な選択肢が増える。

2-1 先制医療	2-5 リハビリテーション
2-2 再生医療	2-6 生体適合性材料
2-3 ゲノム編集	2-7 ロボットスーツ
2-4 がん医療	2-8 人工網膜

2-2. 社会的課題の解決

ビッグデータを処理することで、従来の医学的な視点では因果関係を確認できない分野にも診断のアプローチの可能性が出てきた。AIによる解析がコモディティ化し、個人レベルにおける活用へと進む。AI技術を利用した創薬・診療プラットフォームや健康・未病判定システムの開発が期待される。

2-9 AIと医療	2-15 介護ロボット
2-10 医療ビッグデータ	2-16 在宅医療
2-11 スマートホスピタル	2-17 遠隔医療/オンライン診療
2-12 がん早期診断	2-18 医療情報連携
2-13 スマート治療室	2-19 AI創薬
2-14 プライマリケアシフト	

2-3. ビジネス機会の拡大

医療のサービス産業化、高齢化対応、個別医療、メディカルソリューション、非侵襲計測が進む。AIの利用やクラウドとの連携を前提とした画像診断サービスが商品トレンドになる。データ(駆動型)ヘルス、精密医療(個別化医療)、ラーニングヘルスケアシステム、患者参加型医療の実現に向かう。

2-20 先進医療機器	2-26 DNAチップ/シーケンサー
2-21 画像診断	2-27 国際医療受診
2-22 内視鏡	2-28 医療情報システム/医療ソフトウェア
2-23 手術支援ロボット	2-29 薬局マネジメント
2-24 がん治療薬	2-30 医療・介護人材教育
2-25 バイオ医薬品	

第3章 食料・農業

食料・農業分野は、食生活や健康への影響など人々の日常に密接に関係するだけでなく、食料の需給やグローバル化、農業の競争力強化など国家間の問題に関わるものまで多岐にわたる。健康やおいしさを個人に合わせた個別化食や、企業の経営活動に大きな影響をもたらす環境農業、持続可能な経済成長戦略の一つであるバイオエコノミー、消費者ニーズに基づく農業・農村のサービス化など、食料と農業の将来像を示した。

3-1. 生活の質の向上

健康価値訴求の食市場は「おいしさ」を共通に「栄養」「天然」「機能」の3方向でニーズが高まる。高齢者向けの高付加価値で少量量の栄養成分濃縮型加工食品市場が大きく伸長する。健康診断で簡単に個人の遺伝情報を知ることができ、遺伝子多型や消化吸収特性を考慮したオーダーメイド食品が登場する。

3-1 高齢化と食	3-4 機能性食品
3-2 健康/運動と食	3-5 個別化食
3-3 加工食品	

3-2. 社会的課題の解決

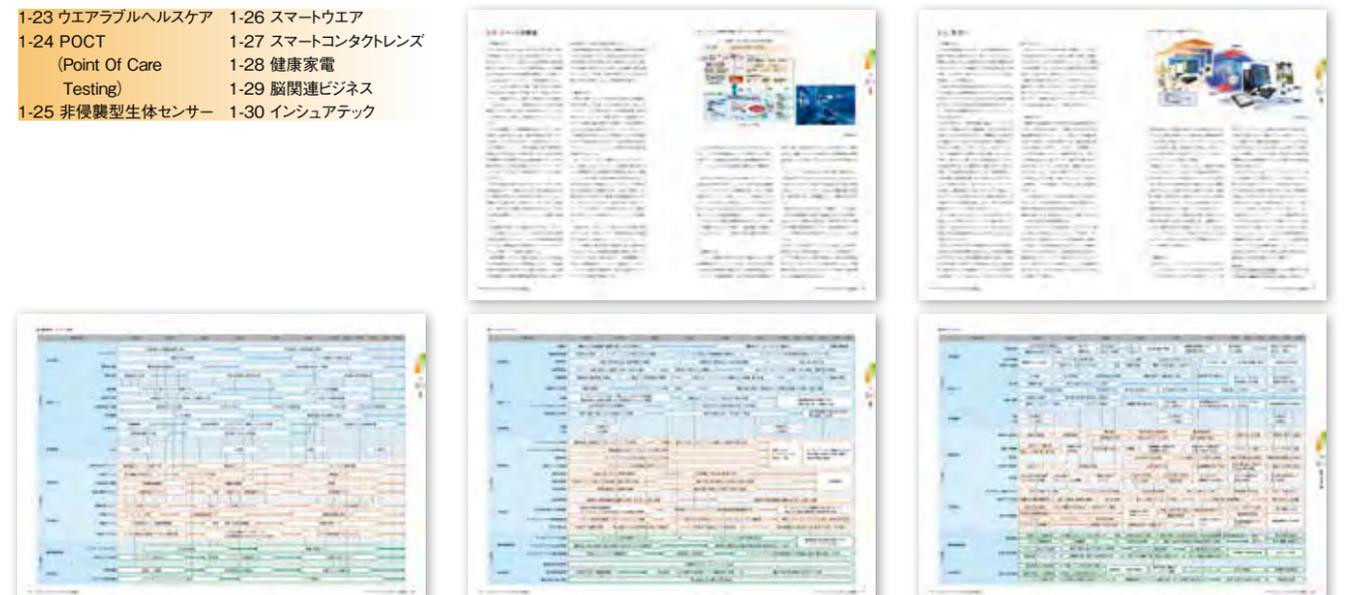
気候変動への適応策としてフェイクフードや培養肉が普及し、文化や宗教の壁を越える「ミートレス社会」が浸透する。気候変動は食文化へも大きな影響をもたらしており、産地地図の塗り替えや大衆魚の高級魚への転換が始まる。世界的な食料不足を見据え、食品ロスに対する消費者の意識が高まる。

3-6 食品トレーサビリティ
3-7 フェイクフード
3-8 環境農業
3-9 食育/消費者教育/地域活性化
3-10 食(穀物)のエネルギー利用

3-3. ビジネス機会の拡大

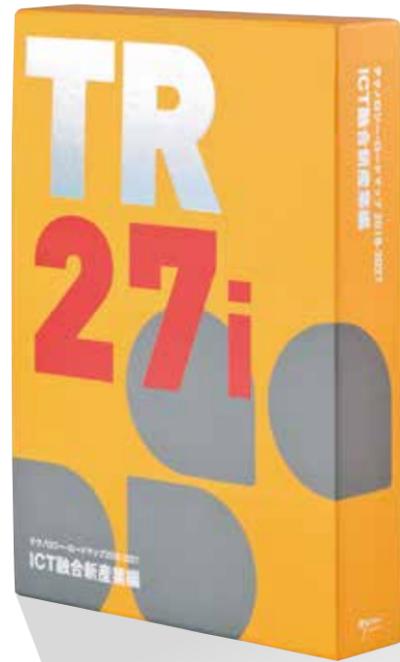
バイオテクノロジー、デジタルデータの活用により、個人の健康状態に応じた食の提案など、次世代ヘルスケア産業が創出する。生産から消費まで、食農バリューチェーンにおいてデジタル化されたスマートフードチェーンの構築が不可欠となる。地域農業、農村社会の活性化を目的とする6次産業化が進展する。

3-11 アグロメディカルフーズ	3-16 植物工場
3-12 食のブランド化	3-17 農業ロボット
3-13 バイオエコノミー	3-18 農業の6次産業化
3-14 農泊	3-19 農業ICT
3-15 食のグローバル化	3-20 農業経営



誌面/図表の出所：「テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編」

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編

ICTを活用し融合することで新たな価値を生む産業に
フォーカス。その未来像と技術進化を予測する

『テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編』は、ICTを活用し融合することで新たな価値を生む農業、自動車、製造、医療・介護、小売・マーケティング、金融、社会インフラ、教育、メディア、企業経営、生活など、各分野における技術進化を予測しました。特に、人工知能(AI)やIoTの活用論点を強化するとともに、医療・介護、金融、社会インフラ、メディア、企業経営関連のテーマを拡充しています。予測に際しては「テクノロジー・ロードマップ」のコンセプトである「まず未来の市場ニーズを予測し、それを満たす機能や商品を推定、それを實現する手段=技術に落とし込む」手法を駆使しています。

- 著者：緒方 真一、他68名
- 2018年3月16日発行
- レポート：A4判、408ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから

ロードマップ「経営情報システム」と特別編集版「ロードマップの考え方と活用法」を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

序章

総論：ロードマップの考え方・活用法
サマリー

第1章 産業変革をもたらす基盤技術

ハードウェアの小型化やネットワーク化は、様々な産業でのICT利用の範囲を一層拡大する。今後は、得られるビッグデータを有効に活用するアプリケーションや、知識や経験との融合による人と機械の協調、リアルな世界との融合などが大きく進展する。

- | | |
|------------------|-----------------------------|
| 1. ウエアラブル | 5. IoT (internet of things) |
| 2. クラウドコンピューティング | 6. 拡張現実 (AR) / 仮想現実 (VR) |
| 3. 人工知能 (AI) | 7. ドローン (無人航空機) |
| 4. ビッグデータ | |



第2章 ICTと農業

今後の農林水産業は様々な課題とリスクを抱えているが、ICTを浸透させることがその解決の一助として期待される。生産に関する情報集約、および多くの機器類の通信に活用される。

- | | |
|-----------|---------------|
| 1. IoTと農業 | 4. 食品トレーサビリティ |
| 2. 農業ロボット | 5. 食農ICT |
| 3. 植物工場 | |

第3章 ICTと自動車

普及期を迎えた運転の自動化や、ネットに常時接続されたクラウドサービスへの依存を強める日常生活の進展に伴う移動中のサービス充実への要求により、ICTと自動車の関係は今後さらに強まっていく。

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1. コネクテッドカー (パーソナル) | 3. ビークルクラウド |
| 2. カーIoT | 4. 高度運転支援/自動運転 |

第4章 ICTと製造

人工知能(AI)の活用により設計プロセスが自動化、グローバル生産拠点をつなぎ、ビッグデータと同期するシステムが構築される。3Rの循環システムの目的を考慮した物流体制のエコ化が進む。

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. スマートものづくり | 5. グローバル物流 |
| 2. 3Dプリンティング | 6. 遠隔保守サービス |
| 3. AIと設計支援 | 7. BIM & CIM |
| 4. ビッグデータと製造 | |



第5章 ICTと医療・介護

医療の分野では、ICTをベースとした高度な医療サービスや個人の日常データを有効利用した「個別化医療」へ進む。ICTを活用した「介護」や「予防」、さらに「健康な生活の維持」へのICTの利用拡大が進む。また、脳の健康も重要なテーマになる。

- | | |
|-------------|---------|
| 1. AIと医療 | 6. 在宅医療 |
| 2. 手術支援ロボット | 7. 遠隔医療 |
| 3. 介護ロボット | 8. 予防医療 |
| 4. 医療データ共有 | 9. 見守り |
| 5. 脳関連ビジネス | 10. 介護 |

第6章 ICTと小売・マーケティング

インターネットの普及により、ネット販売の急激な伸びと、取引先とのデータ交換による効率化・高度化が進む。スマートデバイスの普及に伴い、消費者の購買行動に大きな変化を与え、ネットと店舗の融合という新しいビジネスモデルへと変革している。

- | | |
|------------|-------------------|
| 1. 店頭接客 | 3. オムニチャネルマーケティング |
| 2. 受発注システム | 4. 購買行動予測 |



第7章 ICTと金融

ICTの進展により、金融サービスの様々な面で変化が生じる。金融システムをはじめ、モバイル決済やクラウドファンディングなど、金融とICTの連携は一層強くなる。また、詐欺や不正を防止するためのセキュリティへのニーズはこれまで以上に高まる。

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. 次世代金融システム | 5. 株価予測 |
| 2. 格付け/リスク管理 | 6. 仮想通貨 |
| 3. クラウドファンディング (ブロックチェーン) | 7. 個人向け信用評価 |
| 4. 決済サービス | |



第8章 ICTと社会インフラ

あらゆるものがインターネットにつながり、エネルギーや行政システムなどの社会インフラがICTと一体化し、インテリジェント化が進んでいる。既存インフラの維持・高度化と、新しいインフラ構築のための市場機会が広がっている。

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. 電子政府/電子自治体 | 4. オープンデータビジネス |
| 2. スマートエネルギーネットワーク | 5. 老朽化対策 |
| 3. AIとエネルギー | 6. マイナンバー |
| | 7. 災害予測・対応 |

第9章 ICTと教育

社会の急激な変化に伴い、教育の置かれた状況は大きく変わりつつある。ICTを活用し、グローバルでオープンな大学、学び続けられる環境、学校運営の効率化や戦略化が求められる。

- | | |
|----------------|-----------|
| 1. フェューチャースクール | 3. 語学教育 |
| 2. オンライン大学 | 4. EdTech |

第10章 ICTとメディア

印刷媒体(書籍、新聞)、テレビ放送、人対人のコミュニケーションなど、あらゆるメディアでデジタル化が進み、ICT利用が拡大している。今後もICT利用は、デジタルサイネージなど屋外広告にも広がり、デジタルコンテンツを流通させる仕組みも拡大する。

- | | |
|-----------|--------------|
| 1. 電子出版 | 5. デジタルサイネージ |
| 2. 次世代放送 | 6. コンテンツ流通 |
| 3. 次世代SNS | 7. 映画産業 |
| 4. ネット広告 | 8. 音楽産業 |



第11章 ICTと企業経営

ICTは顧客サービスの向上から、物流、外部リソースの活用など企業経営の様々な場面で普及する。マーケティングでの活用のように、企業利益に直結する分野での利用が進む。ビッグデータを活用した高度な利用が進み、企業の意思決定を支援する。

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 経営情報システム | 5. クラウドソーシング |
| 2. デジタルマーケティング | 6. 流通・物流革新 |
| 3. コンタクトセンター | 7. ロボティクス物流 |
| 4. 社内動画 | 8. アナリティクスツール |
| | 9. 情報セキュリティ |

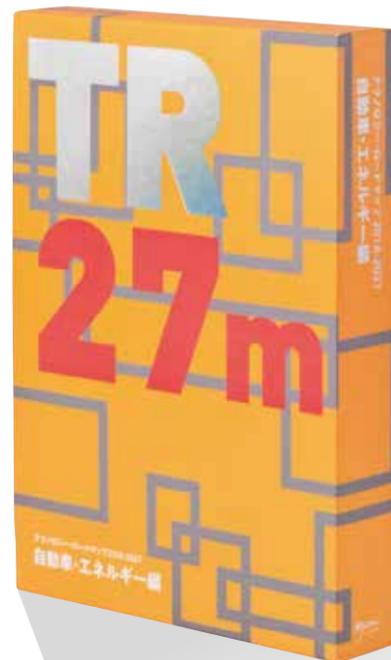
第12章 ICTと生活

消費者の生活場面でICT利用は、ゲームやショッピングだけではなく、スポーツや旅行などへ拡大し、個人情報を活用したサービスやシェアリングサービスが進展する。

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. ゲーム | 6. シェアリングエコノミー |
| 2. 次世代テレビ | 7. 個人認証サービス |
| 3. ITスポーツ | 8. ホームセキュリティ |
| 4. 電子商取引(EC) | 9. スマートハウス |
| 5. 旅行サービス | |



すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編

モビリティ関連技術の進化を予測 クルマの智能化・ネットワーク化で産業はどう変わるか

クルマの智能化・ネットワーク化、環境・安全規制の強化などで、自動車産業はこれから大きく変貌します。クルマと関連の深いエネルギー分野でも、激しい変化が起きそうです。太陽光やバイオといった再生可能エネルギー市場の拡大が続き、高温ガス炉や核融合発電の開発も着実に進んでいくでしょう。『テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編』は、エンジン、EV、リチウムイオン電池、自動運転、HMI、太陽光発電、高温ガス炉など、自動車・エネルギー分野における61の重要テーマについて、これから10年の技術の変遷を予測します。

- 著者：出川 通、他53名
- 2017年10月15日発行
- レポート：A4判、304ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから

ロードマップ「タイヤ」と特別編集版「ロードマップの考え方と活用法」を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

序章

総論：ロードマップの考え方・活用法
サマリー

第1章 エンジン・変速機

世界的な燃費規制の強化によって、完成車メーカー各社はクルマの燃費向上に力を注いでいる。当面は、既存エンジンの改良が中心で、ガソリンエンジンやディーゼルエンジンでは最高熱効率の向上が進む。可変バルブタイミング機構や可変気筒エンジンなどの可変機構の採用も拡大する。変速機では、伝達効率の高いDCTが増加する一方、既存の自動変速機では多段化が進む。

- | | |
|-----------------|----------|
| 1. ガソリンエンジン | 5. DCT |
| 2. 可変バルブタイミング機構 | 6. 自動変速機 |
| 3. 可変気筒エンジン | 7. CVT |
| 4. ディーゼルエンジン | |



第2章 電動化

パワートレインの電動化で先行するのはハイブリッド車(HEV)だが、普及は日本に偏っており、他の地域での普及は遅れている。フランス、英国が2040年にガソリン車、ディーゼル車の販売を禁止する方針を打ち出したことや、中国で新エネルギー車が急増していることを背景に、2020年ごろから電気自動車(EV)の普及が加速しそうだ。燃料電池車(FCEV)はコスト削減に加えて燃料インフラの普及が課題。

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. ハイブリッド車 | 7. 燃料電池車 |
| 2. プラグインハイブリッド車 | 8. PMモーター |
| 3. 48Vシステム | 9. インホイールモーター |
| 4. 電気自動車 | 10. SiCパワー素子 |
| 5. 充電規格・充電方式 | 11. リチウムイオン電池 |
| 6. ワイヤレス給電 | 12. 全固体電池 |



第3章 安全・自動運転

自動運転には、いくつかのレベルがあるが、部分的な自動化が2018年ごろから始まり、高速道路に限定すれば、2020年ごろから人間の操作をほとんど必要としない自動運転が実用化しそうだ。さらに2020年代初頭には、限定された条件下ではあるが、人間のドライバーをまったく必要としない完全自動運転の自動化が見込まれる。自動運転に使うセンサ、頭脳に当たる半導体も、低コスト化、高性能化が進む。

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. 先進運転支援システム(ADAS) | 8. FPGA |
| 2. 自動運転 | 9. ASSP(特定用途向け汎用半導体) |
| 3. ミリ波レーダ | 10. GPU(graphics processing unit) |
| 4. レーザレーダ | 11. 人工知能 |
| 5. 車載イメージセンサ | 12. 次世代コンピュータ |
| 6. 赤外線カメラ | 13. 超小型モビリティ |
| 7. ステレオカメラ | |

第4章 カーエレクトロニクス

安全装置や自動運転技術の進化に伴って、車載OSには、従来別のシステムだった制御系と安全系のシステムを統合することが求められる。ネットワーク接続が当たり前になり、外部からのハッキングなどに対するセキュリティ対策が高度化し、EMC対策に対する要求も高まる。また、クルマの機能が高度化するに伴って、これを使いこなすためのHMIでは、表示に加えて音声インタフェースが重要性を増す。

- | | |
|----------|--------------|
| 1. 車載OS | 4. 車載ECU |
| 2. EMC対策 | 5. ISO 26262 |
| 3. HMI | 6. セキュリティ対策 |



第5章 開発手法

先進国においては、クルマを単なる交通手段として捉える傾向が強くなり、ブランド価値を向上させるには、単にハードウェアの性能を向上させるだけでなく、ITと組み合わせた「拡張体験」の向上が重要性を増す。そのためには、デジタルエンジニアリングやモジュール化の活用によりハードの開発効率を向上させるだけでなく、ソフトウェア開発基盤の整備によるソフト開発の効率向上も重要な課題になる。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. ブランドマネジメント | 3. モジュール化 |
| 2. 製造のデジタルエンジニアリング | 4. モデルベース開発 |
| | 5. 制御ソフトウェア開発基盤 |

第6章 材料・加工

これまで自動車用材料の中心だった鋼板の強度向上は今後も継続するが、並行して、高級車を中心にアルミニウム合金の使用比率が着実に上昇する。また樹脂製外板や樹脂ガラスの採用も進む。生産現場では大量のデータを収集し、これを生産の効率化や品質向上に生かす「インダストリー4.0」の動きが加速する。3Dプリンタはこれまで試作に使うことがほとんどだったが、今後は最終製品へ応用する動きが活発化する。

- | | |
|----------|---------------|
| 1. 高張力鋼板 | 4. インダストリー4.0 |
| 2. アルミ化 | 5. タイヤ |
| 3. 樹脂化 | 6. 3Dプリンタ |



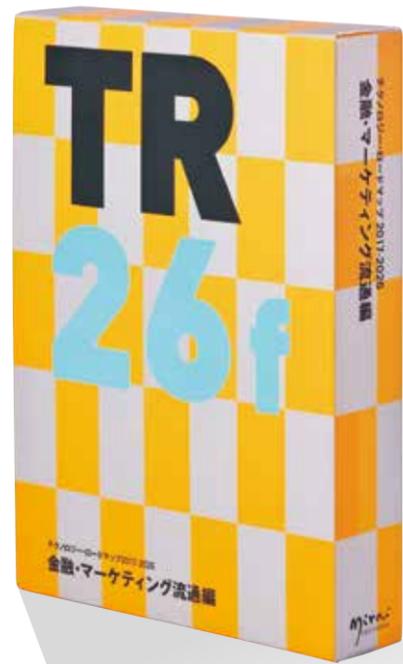
第7章 エネルギー

太陽光やバイオといった再生可能エネルギーの導入拡大に伴って、エネルギー制御を最適化するネットワークのスマート化が必要となり、そのための手段の一つとしてグリッド化が提案されている。シェールガス・シェールオイルの採掘量増加により、世界の原油と天然ガスのサプライチェーンは大きなインパクトを受ける。次世代原子炉である高温ガス炉や、核融合は2030年以降の実用化が見込まれる。

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. 太陽光発電 | 8. デジタルグリッド |
| 2. 高温ガス炉 | 9. バイオマスエネルギー |
| 3. 核融合発電 | 10. 藻類エネルギー |
| 4. シェールガス、シェールオイル | 11. 燃料電池 |
| 5. メタンハイドレート | 12. CO ₂ の回収・地中貯留技術 |
| 6. 水素エネルギー | |
| 7. スマートエネルギーネットワーク | |



すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編

フィンテック、マーケティング新潮流、流通革新…
ICT×AIがもたらす産業変革と技術進化を予測

既存産業とICT(情報通信技術)×AI(人工知能)の融合によって、金融分野、マーケティング流通分野での競争環境が大きく変わり、他分野を巻き込んだ大変化が起ころうとしています。『テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編』は、「テクノロジー・ロードマップ」の技術予測手法を踏襲し、金融・マーケティング・流通分野にフォーカスしたレポートです。ICTと金融が融合したフィンテック、IoTやビッグデータを駆使した新たなマーケティング手法など、74テーマを取り上げ、市場の将来像とそれに適合する商品/サービス、技術に関連づけて今後の10年を見通します。

- 著者：大津山 秀樹、伊藤 由紀美、他68名
- 2016年12月26日発行
- レポート：A4判、408ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから

ロードマップ「仮想通貨(ブロックチェーン)」と特別編集版「ロードマップの考え方と活用方法」を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

マーケティング流通編

序章

「テクノロジー・ロードマップ」の考え方と活用法
総論：オムニチャネル化による新たな顧客価値の実現
サマリー

第1章 マーケティング新潮流

ビッグデータとアナリティクスの進化、過去10年とは次元の異なる技術革新により、新しいカスタマーエクスペリエンス(顧客体験)がもたらされる。言語認識や人工知能(AI)による無人化対応と、データ分析に基づいた可視化技術が顧客対応業務を支援する。人の五感を再現できるセンサーが開発、各種生体情報を計測するデバイスの医療分野から一般用途への応用が進む。

1-1. オムニチャネル リテイリング	1-4. デジタルメディア
1-2. カスタマー エクスペリエンス	1-5. デジタルコンテンツ
1-3. 広告手法	1-6. コンタクトセンター/ CRM
	1-7. データ解析

第2章 マーケティングプラットフォーム

ヒト、モノにIDが振られ、それらがリアルタイムにインターネットに接続、様々な情報がリアルタイムで収集可能となる。すべての情報が分散環境(クラウド)に置かれ、データの連携サービスが発展する。仮想空間と現実空間の運動が始まり、多層型のソーシャルメディアが台頭、利用者に最適な情報を提供するようなサービスが現れ、売り手主導ではなく、買い手主導となる。

2-1. マーケティングインフラ	2-4. デジタルサイネージ
2-2. DMP(data management platform)	2-5. 顔認証・表情解析
2-3. アナリティクスツール	2-6. ソーシャルメディア (internet of things)
	2-7. IoT

第3章 マーケティングイノベーション

労働力減少が店頭の無人化、省力化を推進、インバウンドの観光客の増加が多言語対応ニーズを高め、接客のICT化が進む。移動中の生活者需要を喚起する移動者マーケティングや、価値観を活用したマーケティングが期待される。電子マネー、モバイル決済、ID決済、仮想通貨など多様な決済が進展、高精度なマルチカラー、マルチマテリアルの3Dプリンターなどが登場する。

3-1. シェアリングエコノミー	3-5. 価値観マーケティング
3-2. VRM(vendor relationship management)	3-6. 決済連動マーケティング
3-3. 移動者マーケティング	3-7. 店頭接客
3-4. ピンポイントマーケティング	3-8. VR(仮想現実)/ AR(拡張現実)
	3-9. 3Dプリンター
	3-10. ニューロリサーチ

第4章 流通サプライチェーン

eコマース(EC)はインバウンド顧客が利用できる国内EC、在住国で購入できる越境EC、現地物流による現地化ECと段階的に進む。グローバルのサプライチェーンでは可視化機能、生産計画と店頭実需が連動した即時補充機能が求められ、国内では地場密着型店舗や省人化店舗が増加する。コンビニエンスストアでは店員が「御用聞き」を行うオムニチャネル戦略が強化される。

4-1. グローバルSCM	4-7. eコマースの標準利用
4-2. グローバルEC	4-8. コンビニエンスストア
4-3. コールドチェーン	4-9. 次世代POS
4-4. 流通・物流革新	4-10. ロボティクス物流
4-5. ネット通販	4-11. 倉庫管理システム (WMS)
4-6. 流通ICTインフラ (標準EDI)	

第5章 業界別のマーケティング流通

外食では、調理ロボットの高度化、調理技術のデジタル化が調理技術の流動性を高め、人工知能(AI)が接客を高度化させる。旅行サービスは、ICTの進展に伴い、観光産業以外の業種からの参入が相次ぎ、イノベーションが生まれるとともに競争が激化する。外国人観光客や高齢化率の増加により、多様なニーズへの対応が求められ、顧客の事前期待を中心に据えたサービスが増える。

5-1. アパレル流通	5-7. 電子出版・図書流通
5-2. 消費者とファッション	5-8. eラーニング
5-3. 外食	5-9. エクセレントサービス
5-4. 食ビジネス	5-10. ホスピタリティ マネジメント
5-5. 薬局マネジメント	
5-6. 旅行サービス	

金融編

序章

総論1:金融分野の将来展望
総論2:フィンテックが市場にもたらすインパクト
総論3:ブロックチェーンの概要
サマリー

第1章 基幹技術

仮想通貨を支える技術が安定し、ソーシャル通貨として存続、法定通貨がデジタル通貨として流通する。国内外でブロックチェーン技術を使った取引台帳管理方法や法規制の改正など、技術利用のための標準化作業が進む。ビッグデータの収集・解析が可能となりディープラーニング(深層学習)の登場とクラウドなど計算環境が進化し、人工知能(AI)の研究開発が進展する。

1-1. ブロックチェーン	1-3. AI/ビッグデータ解析 (分散レジャー)
1-2. ブロックチェーンの進化	1-4. サイバー犯罪対策

第2章 通貨・決済・送金

シェアリングエコノミーによる個人間取引や訪日外国人の増加を背景にキャッシュレス化が加速、従来と異なる決済の仕組みも拡大する。事前決済や来店前決済、IoT(internet of things)デバイスやAIエージェントによる自動決済で高い利便性を実現する。商品/サービスがインターネットを通じて国境を越えることに伴い、低コストの少額送金手段整備が期待される。

2-1. 決済サービス (ユーザー視点)	2-4. 仮想通貨 (クリプトカレンシー)
2-2. 決済サービス (加盟店とインフラ)	2-5. 海外送金(少額送金)
2-3. 仮想通貨 (ブロックチェーン)	

第3章 変革する金融サービス

スマートフォン中心の行動様式と整合する金融サービスのみが顧客の支持を得る時代となる。最新技術によるセキュアなシステムの導入が金融業態を本質的に変革する。先進国では株式型のクラウドファンディングの成長余地が大きく、新興国では既存金融機関に代わり貸付型を中心に拡大する。会計業務の自動化をドライバーに第2世代のクラウド会計ソフトが浸透する。

3-1. ネオバンキング	3-4. アルタナティ ブレンディング
3-2. 暗号証券がもたらす 革新	3-5. クラウド会計ソフト
3-3. クラウドファンディング	

第4章 信用評価・リスク評価

従来からの大企業を対象とした格付けは、財務情報だけでなくリアルタイムの経済状況を反映し、透明性の高いものへと進化。個人向けは現在の過去利用履歴に基づく信用判断から、未来への期待や、人とのつながりといった付加価値が目される。フィンテック企業やIT企業の与信業務の参入により競争環境が激化、エクイティ絡みの与信スキームへ徐々に移行する。

4-1. 格付け/リスク管理	4-3. 企業向け信用評価
4-2. 個人向け信用評価 (AI/SNS)	

第5章 個人資産管理・投資・資産運用

「資産の見える化」、API(application programming interface)やデータアグリゲーションにサービスの細分化が行われ、新サービスの誕生が加速、資産運用を自動化するロボアドバイザーは、新たな資産運用ニーズを取り込む。投資対象と投資関連情報の増加、AIの進化に伴い、株価予測へのニーズが高まる。ICT、AIの進展や投資奨励政策によって個人資産運用環境が進む。

5-1. PEM(personal financial management)	5-3. 株価予測
5-2. ロボアドバイザー	5-4. 個人資産運用

第6章 保険

人口減少、高齢化といったデモグラフィックな変化とシェアリングエコノミーなどの社会的嗜好の多様化とともに保険の機能が様変わりしている。自動車分野ではコネクテッドカーの普及、テレマティクス技術による保険料の細分化や付帯サービスが拡大、健康増進プログラムが普及が進み、自己負担や民間の医療保険によって個人の特性に合わせた医療の選択が普及する。

6-1. 保険(全般)	6-3. 保険(生保・医療)
6-2. 保険(自動車)	6-4. 保険(住まい)

第7章 市場インフラの変貌

経済活動のグローバル化に伴う国際金融取引の革新や、世界的に増加する若年世代向けの新しい金融サービスが期待される。企業能力を測定するサービスが普及し、投資市場を広げるサービスが一般化する。金融分野をAPIで統合したプラットフォーム、業界単位でAPIを統合したプラットフォームが形成される。AIやビッグデータ解析による資産価値測定サービスが登場する。

7-1. 融合フィンテックが もたらす新サービス	7-3. AI活用による 資産価値評価
7-2. API/データ連携	7-4. 次世代金融システム



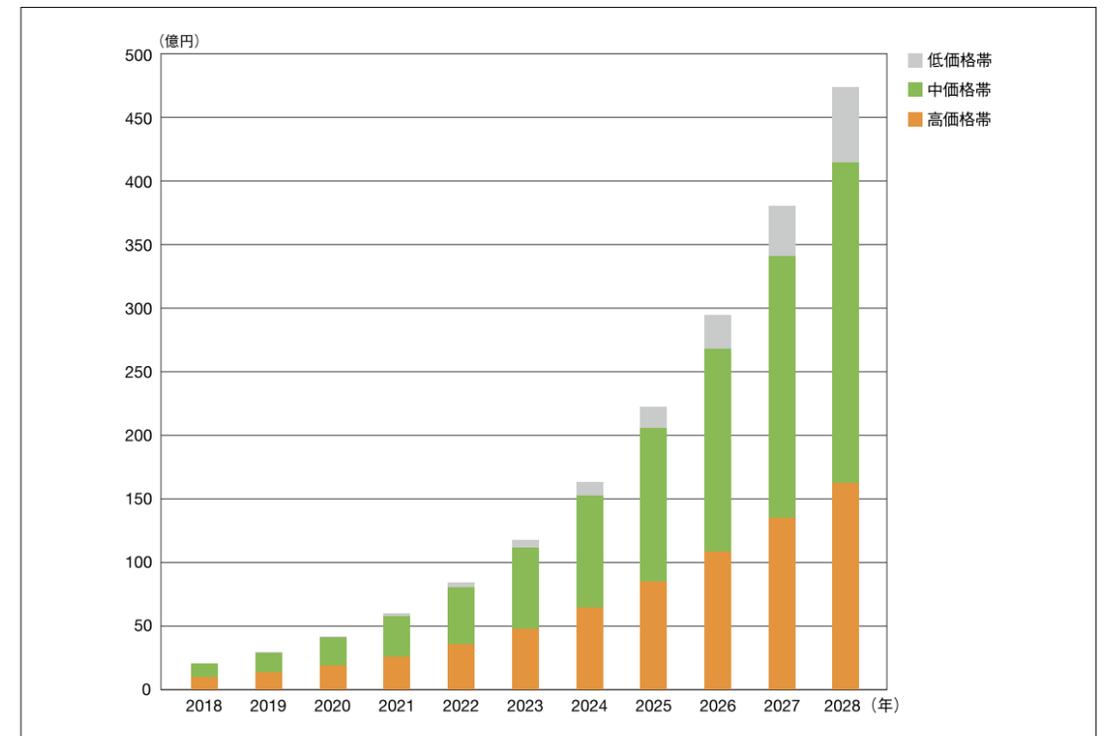
「未来市場×未来事業」シリーズ

事業開発において「将来その市場規模がどうなるか」を予測する作業は不可欠です。しかし、まだ見えていない市場を推定することは容易ではありません。そしてまた、事業開発を具体的に企画推進するノウハウが身に付いていないケースがほとんどでしょう。「未来市場×未来事業」シリーズは、このような事業開発現場の悩みを解消する目的で企画しました。

未来の市場規模を予測する

『未来市場2019-2028』は、人工知能(AI)、ブロックチェーン、IoT、ロボット、モビリティ、ヘルスケアなど、技術革新と密接に関連するテーマを選定し、市場規模予測の前提条件や予測手法を明示しながら、今後10年間の市場規模を予測します。

図1 介護業務従事者用ロボットスーツの日本市場規模

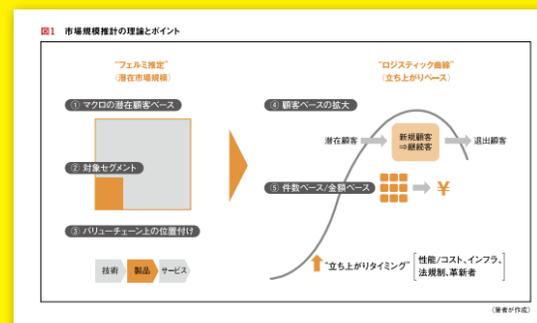


(筆者が作成)

出所:『未来市場2019-2028』 1-3. ロボットスーツ

予測手法と算出根拠を示す

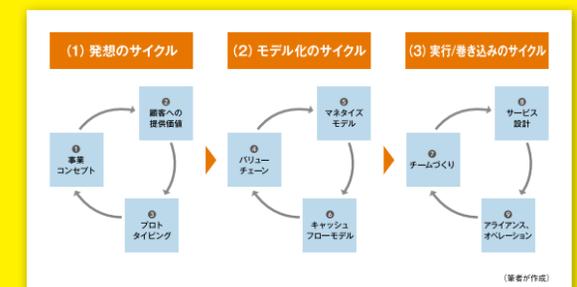
『未来市場2019-2028』は、市場規模予測に関して、それぞれの算出に必要なデータや数式、仮定で用いた条件を明らかにしていますので、他の分野についても、この考え方を応用して計算式をカスタムで作成し、市場規模を独自に算出することができます。



出所:『未来市場2019-2028』 総論

新規事業を企画推進する

事業開発を実際に企画推進していくためには、「創造力」「変革力」「実現力」を高めることが欠かせません。『未来事業2018 実践編』は、事業開発の取り組みを実践し成功させるための事業コンセプト、ビジネスモデル、バリューチェーン、マネタイズモデルなど、各プロセスの最新理論や正しい進め方を分かりやすく解説します。



出所:『未来事業2018 実践編』 1章

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。

NEW



未来市場2019-2028

予測手法と算出根拠を示し、これから10年の市場規模を定量化する未来市場予測レポート

事業開発や経営戦略立案などの局面において、「将来その事業の市場規模がどうなるか」「これからどのような新市場が出現するか」を予測する作業は欠かせません。しかし、まだ出現していない新市場の今後を定量的に推定することは容易ではありません。『未来市場2019-2028』はそのような「まだ見えていない市場」の売上規模を定量化する市場予測レポートです。人工知能(AI)、ブロックチェーン、IoT、ロボット、モビリティなど、技術革新と密接に関連するテーマを選定し、市場規模予測の前提条件、算出に必要なデータや数式、そして予測手法を明示しながら、各テーマについて今後10年間の市場規模(日本、世界)を予測します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

特別編集版(「未来の市場規模を予測する」「市場規模の推定方法」などを抜粋)を無料ダウンロードいただけます。

- 監修・著者：秦 充洋 (ミレニアムパートナーズ代表取締役 / BDスプリントパートナーズ代表取締役)
- 著者：片倉 健 (ピタリー取締役ビジネスプロデューサー) 勝木 健太 (戦略コンサルタント)
- 2018年12月25日発行
- レポート：A4判、248ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体900,000円+税
- 書籍のみ：本体600,000円+税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

序章:総論

1. 未来の市場規模を予測する
2. テーマ選定の考え方
3. 市場規模の推定方法

第1章:ヘルスケア

1. ウエアラブル

ヘルスケア業界に対するIoTの導入も、大きく期待されている分野の一つであるが、医療の現場において、IoTが活用されている代表的な事例として挙げられるのがウェアラブル端末である。今回は、リスト装着型ウェアラブル端末、ペット用ウェアラブル端末について市場規模の推定を実施した。

2. 診断AI

大量のデータが整備されている医療分野は、人工知能(AI)の導入を進めやすい領域として注目されている。その中で、特に期待されている分野の一つとして挙げられるのが「診断AI」である。今回は、診断AIサービスの市場規模の推定を実施した。

3. ロボットスーツ

人手不足が深刻な介護業界においては、介護業務をサポートする「介護ロボット」が大きな注目を浴びている。特に、筋力をサポートし、介護にかかる負担を軽減する「ロボットスーツ」の分野が大きく期待されている。今回は、介護業務従事者用ロボットスーツについて市場規模の推定を実施した。

第2章:農業/食品

1. 植物工場

農業/食品×AI/IoTの分野で注目すべき事例の一つとして挙げられるのが「植物工場」である。今後、コンビニエンスストアや外食チェーンを中心に、安定供給が可能な植物工場に対する需要は高まりつつあり、中長期的に見れば、植物工場の可能性は広がっていく可能性が高いことから、「植物工場」を取り上げた。今回は、完全制御型の植物工場(光型)の市場規模の推定を実施した。

2. 農業ロボット

就業者の高齢化や後継者不足が原因で、日本の農業は深刻な労働力不足に陥っているが、その解決手段の一つとして注目されているのが「農業ロボット」である。「農業ロボット」は、近年産官学一体となって技術開発が進められており、今後市場規模の拡大が見込まれる。今回は、農業散布用ドローンおよび農作物収穫用ロボットについての市場規模の推定を実施した。

第3章:業務/人材サービス

1. RPA (Robotic Process Automation)

オフィス内の定型作業を自動化する技術として注目されているのが「RPA」である。簡単に利用することができ、大幅なコスト削減につながることもあって、多くの企業が導入を検討しているなど、今後市場規模の拡大が見込まれる。今回は、特にニーズの大きいAIによる事務業務代行およびAIによるコールセンター業務代行について市場規模の推定を実施した。

2. クラウドソーシング

業務の委託者と受託者をインターネット上でマッチングするサービスとして注目されているのが、「クラウドソーシング」である。深刻化する人手不足を解消するための手段として「クラウドソーシング」は大きく期待されている。今回は、クラウドソーシングの中でも今後拡大していくと予想される副業について市場規模の推定を実施した。

第4章:小売り

1. 無人店舗

小売業界にAIを導入する事例の一つとして挙げられるのが「無人店舗」である。米国や中国においては、「無人コンビニ」や「無人スーパー」が続々と登場してきており、小売りのAI化に向けた取り組みが活発化している。今回は、無人コンビニ店舗市場の市場規模の推定を実施した。

2. サービスロボット

近年、小売業界においては、現場へのロボットの導入が積極的に行われているが、特に注目されているのが「サービスロボット」である。今回は、法人向けサービスロボットおよび個人向けサービスロボットの市場規模の推定を実施した。

第5章:不動産

1. 管理人の無人化

不動産業界に対するIoTの導入は、今後大きく期待される分野の一つである。海外においては、テレビやエアコンなどの家電がインターネットと接続された「スマートホーム」が注目されつつある。今回は、不動産管理AIコンシェルジュの市場規模の推定を実施した。

2. 民泊/駐車場シェアリング

不動産ビジネスとシェアリングエコノミーは遊休資産の有効活用という観点から、相性が良い分野として知られている。昨今では技術の目覚ましい発展により、技術開発が進み、実際に利用されるフェーズを迎えつつある。今回は、民泊市場および駐車場シェアリングの市場規模について推定を実施した。

第6章:娯楽

1. 拡張現実(AR)/仮想現実(VR)

エンターテインメント市場へのIoTデバイスの導入が大きく期待される中で、特に注目されているのが「AR/VR」である。本編では、個人向けAR/VRデバイスおよびAR/VRアプリケーションの市場規模の推定を実施した。

2. AISポーツ

娯楽産業に対するAI導入は大きく期待されている分野の一つであるなか、特に注目を浴びているのが「AISポーツ」である。現状はまだ黎明期の段階だが、飛躍的な市場拡大の可能性が見込まれる領域の一つとして期待されている。今回は、AISポーツ市場のうちAIゴルフおよびAIテニスの市場規模の推定を実施した。

第7章:環境/宇宙

1. スマートハウス/EV

近年、日本のエネルギー問題が取り上げられるに従い、「スマートハウス」や「EV(電気自動車)」に対する注目度が高まりつつある。今回は家庭用太陽光発電パネル、EV-PHEV車両販売および充電スタンドの市場規模の推定を実施した。

2. 超小型衛星ビジネス

宇宙分野はIoT分野との組み合わせが期待される分野の一つだが、この分野で注目すべき事例の一つとして挙げられるのが「超小型衛星ビジネス」である。現在、衛星の小型化、低コスト化が進んでおり、従来大型衛星では困難な業務の遂行が期待できる。今回は、超小型衛星ビジネスおよび衛星通信ビジネスの市場規模の推定を実施した。

第8章:物流/運送

1. 配送用ドローン

物流/運送分野におけるAIの活用事例として挙げられるのが「配送用ドローン」である。現在、日本政府も国家戦略特区を活用し、いくつかの実証実験に取り組んでおり、今後市場規模の拡大が見込まれる。今回は、配送用ドローン機器および配送用ドローン保険の市場規模の推定を実施した。

2. 倉庫ロボット

人手不足が深刻な物流/運送業界は、ロボット技術の導入が積極的に進められている業界の一つであり、特に「倉庫ロボット」の導入によって作業の効率化、大幅なコスト削減を図ることが期待されている。今回は、倉庫ロボットの市場規模の推定を実施した。

3. 自動運転タクシー/自動運転車

自動車市場においても、モビリティ技術の導入が積極的に進められており、特に注目されているのが「自動運転タクシー」である。現在、部分的な自動運転機能を搭載した「自動運転タクシー」は開発段階にあり、今後の成長を大きく見込むことができる。今回は、自動運転タクシーおよび自動運転機能搭載車の市場規模の推定を実施した。

第9章:金融

1. モバイル決済(キャッシュレス)

電子マネーやスマートフォンなどのモバイル端末が急速に普及し、お金のデジタル化が進んだことで、「キャッシュレス化」が一気に加速している。さらにブロックチェーン技術の活用による取引コスト削減や既存の金融システムの再構築が大きく期待されている。今回は、モバイル決済(キャッシュレス)の市場規模の推定を実施した。

2. クラウドファンディング/ICO

クラウドファンディングは、ブロックチェーン技術の発展を背景に、今後の市場拡大が期待される分野である。ICO(Initial Coin Offering)市場も急拡大しており、注目すべきトピックである。今回は貸付型クラウドファンディング、個人向け投資ロボットハイゼラー市場、ICO資金調達の市場規模の推定を実施した。

第10章:技術

1. 人工知能(AI)

AIを適切に活用することで、既存の業務の効率化や自動化だけでなく、顧客データを生かしたマーケティング業務の最適化など様々な分野への応用が期待されている。今回、AIの市場を「AI技術を用いたサービスや製品の契約・販売を行う事業者の得る収入の総和」と定義した。ここでは、事業者の得る収入の総和が、AI技術者の人件費の総和と近似すると仮定し、市場規模を推定した。

2. ブロックチェーン

ブロックチェーンは、金融業界の枠にとどまらず、あらゆる産業構造を根本的に変革する可能性がある。今回、ブロックチェーンの市場を「金融業界におけるブロックチェーン技術を用いたサービスやプロダクトの契約、販売を行う事業者の収益の総和」と定義した。事業者の得る収入の総和がブロックチェーン技術者の人件費の総和に近似すると仮定し、市場規模を推定した。

3. IoT (Internet of Things)

IoTの活用方法は多岐にわたる。例えば、離れた場所から工場の生産ラインの状況を把握したり、外出先から家電の遠隔操作を行ったりすることも可能となる。今回、IoTの市場を「IoT関連製品に搭載されるセンサー(光、圧力、温度、音声、方位などのセンサー)の総売上高」と定義し、市場規模を推定した。半導体のうち、通信やコントロール用のチップの売り上げは対象外とした。

4. ロボット

日本は、これまで経験したことのない人口減少社会に直面する。こうした社会を根底から支える技術の一つとして注目を浴びているのが「ロボット」である。今回、ロボットの市場を「サービスロボット(個人向けは保険などの付帯サービス契約を含む)および製造関連ロボットの販売収益の総和」と定義し、市場規模を推定した。サービスロボット周辺機器の販売や修繕などについては推定の対象外とした。

5. モビリティ

近年、地域における移動困難者の増加やドライバーをはじめとする深刻な人手不足の問題が指摘されており、「次世代モビリティシステム」の実現が期待されている。今回、モビリティ市場を「モビリティ技術を用いた自動運転車や関連するコンシューマ向け車内サービスの市場の総和」と定義し、市場規模を推定した。乗用車の枠に入らない介護支援機能付き車両など、特殊車両に関する市場は推定の対象外とした。

6. シェアリングエコノミー

シェアリングエコノミーは、個人や社会に対して新たな価値を提供し、経済の活性化および生活者の利便性向上に寄与することが期待されている。今回、シェアリングエコノミーの市場を「シェアリングエコノミー技術によって生まれる消費、収入などの総和」と定義し、市場規模を推定した。シェアリングエコノミー技術を用いたアプリの事業収益などは分析の対象外とした。

※本レポートは「未来市場2018-2027」(2017年12月発行)の市場規模予測テーマを見直し、コンテンツを全面的に改訂したものです。

未来事業2018 実践編



実践DVD
グループワーク
ファシリテーション収録



未来の事業をつくり出す最新理論と豊富な経験を基に
変化を先取りした事業開発の正しい手法とノウハウを網羅

『未来事業2018 実践編』は、「新規事業」創出の取り組みを成功させるためのレポートです。社会や技術、産業の変化を見通せば既存事業が今後も安泰と考えるのはあまりにも楽観的に過ぎます。企業の持続的成長のためには将来の柱となりうる事業の創出や既存事業のビジネスモデルの改革が不可欠です。本書では、事業開発の取り組みを実践し成功させるための事業コンセプト、ビジネスモデル、バリューチェーン、マネタイズモデルなど、各プロセスの最新理論や正しい進め方を分かりやすく解説します。また、DVDに収録したグループワークファシリテーションは、社内でのワークショップ実施や企業内研修、人材育成にご活用いただけます。



詳細と無料ダウンロードはこちら
特別編集版「未来事業の全体像を捉える」を無料ダウンロードいただけます。

- 監修・執筆：秦 充洋（ミレニアムパートナーズ代表取締役／BDスプリントパートナーズ代表取締役）
- 執筆：小橋 貴之（ミレニアムパートナーズ シニアコンサルタント／BDスプリントパートナーズ シニアコンサルタント）
- 2018年6月25日発行
- レポート：A4判、274ページ
- DVD：68分
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

CONTENTS

1章 未来事業の全体像を捉える

未来事業の全体像を捉える
「未来事業を開発する」とは
事業開発責任者/担当者の感じる課題
新しい取り組みは「異端扱い」される
「イノベーションのジレンマ」という落とし穴
事業開発の行く手を阻む3つの壁
チャンスの時代と取り組む姿勢
事業開発を進める「3サイクル×3ステップ」
(1)「発想のサイクル」の3ステップ
(2)「モデル化のサイクル」の3ステップ
(3)「実行/巻き込みのサイクル」の3ステップ

2章 事業コンセプトを創る

有望な事業アイデアを絞り込む方法
イノベーションとは
「新しい組み合わせ」を見つける
【グループワーク】身近なイノベーションを考える DVD
【グループワーク】組み合わせを考える DVD
事業発想を生み出す3つのポイント
インプットなくしてアウトプットなし
発想の3ステップ
チームアプローチ
発想の生産性を高める議論のコツ
【グループワーク】変化やトレンドを考える DVD
【グループワーク】クロストライアル(組み合わせカード法) DVD
クロストライアルのポイント(1)
クロストライアルのポイント(2)
組み合わせ発想の効果
新しい機会を見つけるクロスSWOT
アイデア選定のポイント
疑問符が浮かぶアイデアにこそチャンスがある
【グループワーク】アイデアの選定 DVD
古い問題の新しい解決策
事業領域のメドがついた時点で収集すべき情報

3章 顧客と提供価値を具体化する

顧客への提供価値
顧客は誰か？
2段階のターゲティング
初期ターゲットによる資源蓄積
成長ターゲットとそこに至る絵を描く
セグメンテーションの切り口を考える
顧客の「購買特性」で市場を見直す
顧客の「行動特性」に着目せよ(アーリーアダプターの重要性)
ターゲット顧客を特定する「翻訳アプローチ」
翻訳アプローチの使い方
【グループワーク】顧客を考える DVD
知っておくべき顧客の構造
提供価値における3つの視点
顧客にとっての価値を考える
ポジショニングマップに落とし込む
戦略キャンパス
【グループワーク】顧客への提供価値を考える DVD



4章 プロトタイプングで顧客検証を深める

プロトタイプングと顧客検証
顧客開発モデル/リーン・スタートアップ・モデル
顧客の「こうしてくれ!」は本当に正しいか？
プロトタイプを検討するフロー
カスタマージャーニーとは
カスタマージャーニーのコツ
「顧客の顧客」を理解する
顧客理解のためのヒアリング
プロトタイプとは
プロトタイプ(MVP)作り、3つのポイント
検証結果をどう評価するか
プロトタイプは見直し続ける
「ヒアリング」に行かないと始まらない
大切なのは「PMF(プロダクト・マーケット・フィット)」
事業アイデアを検証する流れ
【グループワーク】MVPを考える DVD

5章 バリューチェーンを設計する

バリューチェーンとは何か
ビジネスモデルとは
インベンションとイノベーションを結ぶには
バリューチェーン設計のポイント
業界のエコシステムを把握する
オペレーション機能とマーケティング機能の設計
「顧客への提供価値」と整合しているか？
マーケティング機能の設計
自社の持つ強みを活用できるか？
並べ替えによるイノベーション
デコンストラクションとは
ブレークスルーを起こすポイント
ブレークスルーの着眼点
リソースfulnessとは
【グループワーク】バリューチェーンを考える DVD

6章 マネタイズモデルを構築する

マネタイズモデルを構築する
サービス・ドミナント・モデル(サービスモデル)の普及
サービスモデルの基本パターン
サービスモデルの3つの要件
サービスモデルの実行上のハードル
マネタイズモデルとは
利益の公式
3つの利益モデル
顧客の生涯価値に着目したマネタイズモデル
「対価の名目」一覧
バリュープライシング
マネタイズモデルを考える4つのステップ
【グループワーク】マネタイズモデルを考える DVD

7章 キャッシュフローで事業を魅力的にする

キャッシュフローで事業を魅力的にする
よくある収支見直し
経営の観点から事業を評価する数字のポイント
キャッシュフロー構築の5ステップ
市場規模や必要コストをフェルミ推定で推定する
キャッシュフロー構築のステップ1:市場推計
キャッシュフロー構築のステップ2:損益分岐点
キャッシュフロー構築のステップ3:収支見直し
キャッシュフロー構築のステップ4:資金見直し
キャッシュフロー構築のステップ5:シナリオの作成
キャッシュフロー検討のポイント
「ビジネスモデルキャンパス」とは
事業計画を見直すヒント
ビジネスモデル転換の視点

8章 社内/顧客を巻き込む

社内/顧客を巻き込む
巻き込んで動かす対象は？
新しい取り組みは「組織の常識」と対立する
「コンピテンシートラップ」とは
ミドルマネジメントはなぜ動かないのか
相手を「巻き込む」「納得させる」
「相手を動かすストーリー」の基本パターン
経営を動かすWhyのパターン
「ありがたい姿」と「あるべき姿」
「ありがたい姿」と「あるべき姿」はどう考えるか
たたき台で目指すもの
未来事業開発メンバーの心構え

9章 マネジメントが果たす役割

トップマネジメントにも変化が求められる
事業開発マネジメントに必要な5つの視点
(1)効率的/効果的な事業開発の検討プロセス
こんなセリフがアイデアを潰す
事業開発を後押しするマネジメントの姿勢
(2)儲かる事業設計となっているか
(3)事業ポートフォリオ管理をしっかり行う
(4)未来事業に必要な人材を見定める
事業の成長フェーズに応じた人材マネジメント
(5)組織変革の定石、7つのS
事業開発が円滑に進む仕掛け(1)
事業開発が円滑に進む仕掛け(2)
トップマネジメントに求められる3つの願
事業開発はCEOへの登壇門であるべき

未来事業診断ツール

- (1) 未来事業を実現する組織診断
- (2) 未来事業開発チェックリスト
- (3) 未来事業開発の進め方(具体例)



付録DVD収録内容

- グループワーク 1 「身近なイノベーションを考える」
- グループワーク 2 「組み合わせを考える」
- グループワーク 3 「変化やトレンドを考える」
- グループワーク 4 「クロストライアル」
- グループワーク 5 「アイデアの選定」
- グループワーク 6 「顧客を考える」
- グループワーク 7 「顧客への提供価値を考える」
- グループワーク 8 「MVPを考える」
- グループワーク 9 「バリューチェーンを考える」
- グループワーク 10 「マネタイズモデルを考える」



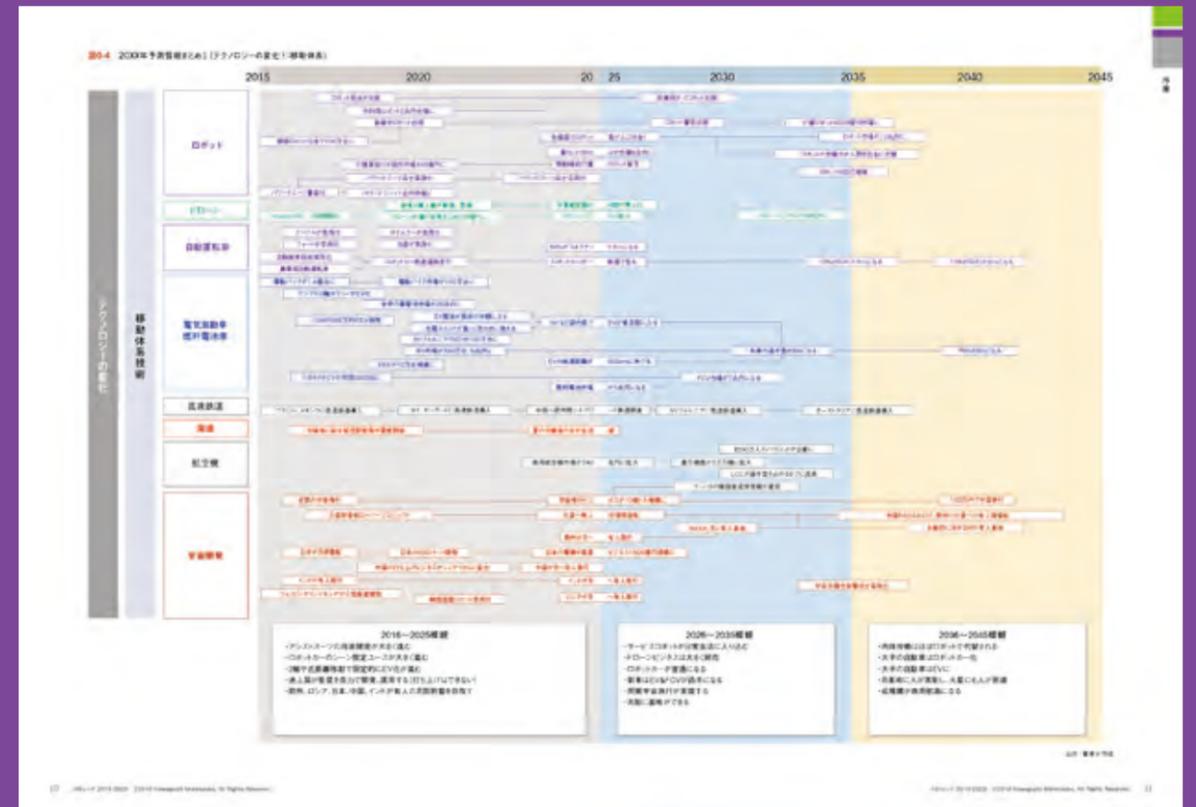
※図表の出所:『未来事業2018 実践編』

「メガトレンド」シリーズ

専門家の意見を寄せ集めた未来予測は、分野ごとに矛盾し、総体として一つの未来像を描き出すことができません。この問題を解決する最適な方法は、未来予測に関わるすべての情報の把握と分析、構造化を一人の人間で完結させることでしょう。足掛け8年に及ぶ時間を費やし、この難作業に挑んだのが「メガトレンド」シリーズです。

10年後の社会と全産業分野の未来像を提示する

未来に関連する膨大な文献やデータを人・社会・技術のライフサイクルの視点で分析、これから起きるであろう劇的な変化を「57のメガトレンド」としてまとめ、それらが全産業分野にどのような影響を与え、ビジネスをどう変えていくかを明らかにします。



出所:「メガトレンド2019-2028 全産業編」序章 2016~2045年の未来年表

メガトレンドに関連する「課題」と「打ち手」をツリー構造で表現

各テーマに関連する「課題」や「機会」とそれらに対して考え得る「打ち手」をツリー構造で表現。「自動車・輸送機器」「電子・電気・機械」「医療・美容・健康」など11の産業分野に関して、57のメガトレンドとの関連性を解き明かします。



出所:「メガトレンド2019-2028 全産業編」第1章 先進国の本格的な老衰・成熟がもたらす新市場

市場関連情報/世界のユニークな情報

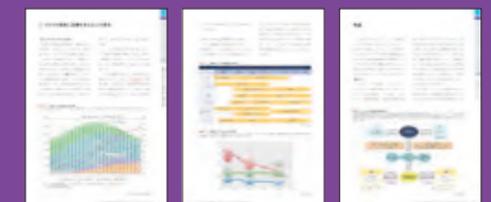
各テーマで論じている市場の規模や成長度合いをイメージするために、関連するマーケットデータや成長度合いをグラフで表記。また、各テーマで2~3件の世界の先駆的な事例や企画アイデアを紹介。



出所:「メガトレンド2019-2028 全産業編」第2章 新興国の成長ラッシュ:日本企業躍進の起爆剤

産業分野別編ではさらに掘り下げて予測

メガトレンド「自動車・エネルギー編」「ICT融合新産業編」では、それぞれの産業にフォーカスし、産業の変化、融合、新産業誕生のシナリオなどをさらに掘り下げて分析予測しています。



出所:「メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編」「メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編」

序章

メガトレンドの読み方:本文構成について/人口予測と経済予測/2016~2045年の未来年表/全体の思想について①課題から落とす②三つの科学で考える③ライフサイクル(主役交代と成熟の視点)で考える

第1章 先進国の本格的な老衰:成熟がもたらす新市場

総論

ベビーブーマーの老衰/埋蔵金1800兆円の使い方/宿命の少子化とシンプルなその対策/遠因はメカトロニクスの成熟化/自治体やインフラも老朽化/個人から大企業まで含めた対応の方向性

- シニア労働力活用▶60~70歳は通常戦力
- シニア支援▶「介護知らずの100歳」を目指す
- 女性の社会進出▶男より優秀な、人手不足の切り札
- 家族の希薄化▶複数婚も登場、人の数だけ家族の形
- 高齢者の消費▶「安心」や「連結家族」で70代攻略
- 幼児教育市場の変化▶就学前に「生きる力」を磨く
- ペット関連市場の拡大
 - ▶犬や猫も高齢化、高度サービスで不安払拭
- 老朽インフラ対策▶人口減時代の都市へ脱皮
- 世代間格差対策▶貧困の再生産を防ぐ
- 移住ビジネス▶人手不足で移民大国へ
- 観光ビジネス▶東京五輪を足がかりに8兆円超え
- 教育ビジネス▶大学は劣勢、ハイテクで巻き返せるか
- オランダ型農業立国
 - ▶大企業やベンチャーが農業革命に挑む
- 衛星・宇宙ビジネス▶「New Space」の波に乗って新興国開拓
- 軍事技術の強化と輸出解禁
 - ▶世界市場からの脱離の瀬戸際に
- アナログ技術への回帰
 - ▶後発には追いつけない日本の強み
- 癒やし機能への欲求▶企業の生産性向上も癒やから
- 女性化とユニセックス化▶ジェンダーフリー社会が始まる
- 「ジモティー」「ヤンキー」化する若者
 - ▶独自性をアピールして地元愛を醸成

第2章 新興国の成長ラッシュ:日本企業躍進の起爆剤

総論

新興国デビューの歴史/重大要因がメカトロニクス技術の成熟化/成長サイクルの圧縮化/インフラ輸出の全体像/国のライフサイクルと外貨を稼ぐ産業/インフラビジネスのゴールとは/貿易収支/サービス収支:念願の黒字化寸前/旅行収支/知的財産の貿易収支/所得収支/リバーシイノベーション化

- 都市インフラ輸出の拡大▶質の高さで実績づくり
1. 昭和日本商材の再活用
 - ▶インバウンドや越境ECをテコに海外へ
2. リバーシイノベーション▶次の革新はアフリカから

第3章 成長ラッシュの弊:速すぎる変化がもたらす負の現象

総論

後発ほど加速する成長速度/高速成長で生じるゆがみ/成長優先で後回しになる課題とは

22. 空気や水の汚染防止・浄化技術
 - ▶「流行」に振り回されず着実な開発を
23. 「食の安全」問題▶AIや分散台帳で鉄壁の守りへ
24. 多剤耐性菌対策▶鍵は免疫、耐性菌もがん治療も
25. ユースバルジとBOPビジネス
 - ▶ほととほる若者パワーを経済成長へ導く

第4章 市場の強大化:国家機能にも及ぶその影響

総論

すべてがオフショア化/国家を超えるグローバル市場の影響力/都市や特区の単位で戦う時代へ/通貨安競争や税制優遇競争/多極化して問題を解けないレガシーの国際的枠組み/財政負担に苦しむ成熟国家の地方自治体/官民公の境界が融合/行き過ぎた市場原理への抵抗

26. 世界的な特区競争
 - ▶頼みはバイオやSDGs、新興国を引き離す
27. 開発~製造~消費のグローバル化
 - ▶現地市場密着の分業体制へ
28. 官民の境界希薄化、民間委託
 - ▶ESGの後押しで民間の資金や知恵を投入

第5章 「消費が美徳」だった時代の終焉:サステナブルな価値観の台頭

総論

カウスの錯綜する環境問題/現実的な解釈とは/社会正義化するサステナビリティ/サステナブルな時代に至った4つの背景/資源の価格変化に見るバブルと長期的成長/富裕化とエネルギー消費/富裕化と食料消費/産業資材の枯渇問題/地球温暖化問題の全体構造/環境問題の全体構造

29. エネルギー効率向上
 - ▶ノーベル賞の知見や深層学習まで活用
30. 天災対策
 - ▶危機は必ず来る、助っ人はAI
31. シェールガスによる揺り戻し
 - ▶米国第一をこり押しするトランプ政権の後ろ盾
32. 食料不足対策
 - ▶昆虫食の前にフードテック、食糧難にもITで対処
33. 資源枯渇対策
 - ▶都市鉱山や人工光合成など非在来型が台頭

第6章 ポスト工業化社会の実像:「人の心を算出する」機能の商用化

総論

サービス化は長い近代化プロセスの終着駅/製造業からサービス産業化する8つのパターン/目的的手段化/脳科学との連携

34. 脱売切り切り消耗品化
 - ▶アンバサダーや電池に見る新機軸
35. 保守運用ビジネス~BPO
 - ▶クルマはMaaSに、何でもサービス化
36. 保険・金融業化▶モノ離れた消費者の需要を追う
37. ファブライク開発へのシフト
 - ▶自動車までがネット系企業の軍門に
38. マーケティング手法の劇的進化
 - ▶レシート買い取りに広告支配、個人情報競争奪戦

第7章 リアルとバーチャルの相互運動:脳から都市までスマート化が加速

総論

ヒト・モノ・空間の電装化とスマート化/リアル世界にタグを貼るといって大脳の長年の夢/スマートコミュニティも拡張現実/脳直結コミュニケーション/ニアフィールドビジネス/デジタルマニファクチャリングは仮想現実ものづくり端末

39. AR(拡張現実)▶IoTの情報を種に現実を操る
40. 自動運転車
 - ▶無事故から「通勤極楽」、ノマド社会に発展か
41. おもてなしサービス
 - ▶日本の本丸ニアフィールド、電装化と多能工で磨く
42. 「脳直」コミュニケーション
 - ▶本人も気づかぬ深層欲求を検知
43. デジタルマニファクチャリング
 - ▶第4次産業革命はメイカーズにも恩恵

第8章 会社も働き方も変わる:一所一生活命からオンデマンド機能提供型へ

総論

閉鎖系・秩序系に好適だった日本式経営/ノマドワーカー/社会貢献というモチベーション/NPOがイノベーション創出起点になる/オープン&シェア:所有より利用、競争より共創/デジタルハイテク分野のオープン化/生産財インフラは仮想化とシェアリング/いじりやすい構造/多様なキュレーターとプロシューマーが出会う場所/バトロン(財の余力から民の知の余剰へ)

- 44.1. 企業と従業員:労働者のモジュール化
 - ▶フリーランサーは休みより働き甲斐
- 44.2. 企業と従業員:組織のモジュール化
 - ▶まずは自社や人材の価値を見える化
45. ビジネスプラットフォーム設計
 - ▶ベンチャーや消費者を自社基盤に引き込む
46. シェア&フラット化する価値観
 - ▶究極はホラクラシー、組織や利用の民主化進む

第9章 超人化する人類:生態と進化の人工操作への挑戦

総論

生命体の夢は永遠の命/人間の心身に肉薄する三系統の技術群/筋肉機能の補完と拡張/感覚器や脳機能の補完と拡張/脳インテグレーション/バイオテクノロジーの登場/バイオテクノロジーの別用途:動物植物の品種改良/ロボティクスの発達/ライフサイエンス発達の影響

- 47.1. 生物機能利用▶バイオメタボリズムや生体デバイスで競う
- 47.2. 遺伝子組み換え生物利用
 - ▶微生物やカイコでスマートセル産業立ち上げ
48. 人体強化(生物系技術)
 - ▶ゲノム編集で超人目指すバイオハッカーも
49. 人体強化(非生物系技術)
 - ▶BMIにバワード衣服、人間拡張技術が勢ぞろい
50. 脳力開発▶潜在能力を引き出しネットと共棲へ

第10章 人間らしさと幸福:変わる労働と休息の関係

総論

国の成熟と国民の幸せ/幸せな状態とは何か/幸せになる5つの条件をライフハックする/幸せになるための必要十分条件/人間らしさと幸せとビジネスチャンスの関係

51. 幸福とお金の関係▶楽にする短か楽しくする依存
52. 幸福度の計測▶体臭から瞳孔まで心の中はお見通し
53. 人間開発としてのスポーツ活動
 - ▶裸の人間の能力の限界を拓くアスリートたちの魅力
54. 人間らしさとイベント活動
 - ▶ネットが明確にしてくれたリアルの価値

第11章 57のメガトレンドがもたらす各産業分野の変化

自動車・輸送機器
電子・電気・機械
IT・メディア・コンテンツ
医療・美容・健康
素材・化学
衣料・インテリア・雑貨
農業・食品
インフラ・建築・エネルギー
流通・サービス
金融・保険・不動産
NPO・NGO

終章

57テーマレビュー/メガトレンドからメタトレンドへの翻訳/ソーシャルグラフ/ソーシャルグラフ(知平面)から見たメタトレンド/まとめ:今起きている新産業革命

※誌面/図表の出所:「メガトレンド2019-2028 全産業編」



メガトレンド2019-2028 全産業編

10年後までの変化を読み切り、戦略策定の基礎となる 社会と全産業分野の未来像を提示する

本レポートは、未来に関連する膨大な文献や統計データを人・社会・技術のライフサイクルの視点で分析し、これから起きるであろう劇的な変化を「57のメガトレンド」に集約、それらが全産業分野に何をもたらすかを提示します。また、メガトレンドに関連する「課題」と「打ち手」をインシュアツリー構造にまとめ、分野別の「未来年表」、市場規模関連情報、世界の先駆的事例・アイデアに関する情報を掲載することで、事業・ビジネス化視点のコンテンツも網羅しています。構想・執筆に3年、アップデート5年、通算8年の時間を費やし、全産業分野の変化と未来像を、約1,200ページのボリュームで描き出す「未来予測の決定版」レポートです。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

特別編集版(「2016~2045年の未来年表」「人口予測と経済予測」などを抜粋)を無料ダウンロードいただけます。

- 著者: 川口 盛之助
- 2018年12月19日発行
- レポート:A4判、1,168ページ
- 書籍付属CD-ROM: 本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ: 本体600,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行: 日経BP社



メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編



自動車・エネルギー産業に影響を与えるメガトレンドを抽出し「100年に一度の大変革」の先を読む

『メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編』は、自動車・エネルギー産業にフォーカスし、「これから10年間に何が起きるか」を予測します。日本の超高齢化、価値観の変化、グローバル化など、自動車・エネルギー産業に影響を与えるメガトレンドを抽出、そこから導き出されるクルマの知能化、新興国への市場シフト、パワートレイン革新などの大変化を予測します。序章から第10章は『メガトレンド2016-2025 全産業編』から自動車と関わり合いの大きい20テーマを抜粋し、大きな変化を予測します。そして第11章から第16章では、自動車・エネルギー産業の変革をさらに掘り下げ、分析しています。

- 著者：川口 盛之助、鶴原 吉郎
- 2016年12月17日発行
- レポート：A4判、676ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社



詳細はこちらから
詳細目次と図表の一部を閲覧いただけます。

CONTENTS

序章

メガトレンドの読み方：本文構成について
人口予測と経済予測
2016～2045年の未来年表

全体の思想について

- ① 課題から落とす
- ② 三つの科学で考える
- ③ ライフサイクル
(主役交代と成熟の視点)で考える

第1章 先進国の本格的な老衰： 成熟がもたらす新市場

総論

ベビーブーマーの老衰
埋蔵金1500兆円の使い方
宿命の少子化
遠因はメカトロニクスの成熟化
自治体やインフラも老朽化
個人から大企業まで含めた対応の方向性

1. シニア支援
2. 観光ビジネス
3. アナログ技術への回帰
4. 癒やし機能への欲求

第2章 新興国の成長ラッシュ： 日本企業躍進の起爆剤

総論

新興国デビューの歴史
重大要因がメカトロニクス技術の成熟化
成長サイクルの圧縮化
インフラ輸出の全体像
国のライフサイクルと外貨を稼ぐ産業
インフラのゴールとは
サービス収支
所得収支
リバースイノベーション
5. リバースイノベーション



第3章 成長ラッシュの弊： 速すぎる変化がもたらす負の現象

総論

後発ほど加速する成長速度
高速成長で生じるゆがみ
成長優先で後回しになる課題とは
6. 空気や水の汚染防止・浄化技術

第4章 市場の強大化： 国家機能にも及ぶその影響

総論

すべてがオフショア化
国家を超えるグローバル市場の影響
通貨安競争や税制優遇競争
財政負担に苦しむ国家とNPO
官民公の境界が融合
7. 開発～製造～消費のグローバル化

第5章 「消費が美德」だった時代の終焉： サステナブルな価値観の台頭

総論

力学の錯綜する環境問題
現実的な解釈とは
先進国の発展とベビーブーマーの消費文化
環境問題の全体構造

8. エネルギー効率向上
9. シェールガスによる揺り戻し
10. 資源枯渇対策

第6章 ポスト工業化社会の実像： 「人の心を算出する」機能の商用化

総論

サービス化は長い近代化プロセスの終着駅
製造業からサービス産業化するときの8つのパターン
目的の手段化
脳科学との連携

11. 保守運用ビジネス～BPO
12. 保険・金融業化
13. ファブライト開発へのシフト
14. マーケティング手法の劇的進化

第7章 リアルとバーチャルの相互運動： 脳から都市までスマート化が加速

総論

ヒト・モノ・空間の電装化とスマート化
リアル世界にタグを貼るという大脳の長年の夢
スマートコミュニティも拡張現実
脳直結コミュニケーション
ニアフィールドビジネス
デジタルマニュファクチャリングは仮想現実ものづくり端末

15. AR(拡張現実)
16. 自動運転車
17. おもてなしサービス
18. デジタルマニュファクチャリング

第8章 会社も働き方も変わる：一所一生活命 からオンデマンド機能提供型へ

総論

閉鎖系・秩序系に好適だった日本式経営
ノマドワーカー
社会貢献というモチベーション
NPOがイノベーション創出起点になる
オープン&シェア：所有より利用、競争より共創
デジタルハイテク分野のオープン化
生産財インフラは仮想化とシェアリング
いじりやすい構造
競争より共創、多様性を指向する世界
ハトロン財の余力から民の知の余力へ
19. ビジネスプラットフォーム設計

第9章 超人化する人類： 生態と進化の人工操作への挑戦

総論

生命体の夢は永遠の命
メカトロニクスと情報工学
ライフサイエンスの登場
脳インタフェース
ライフサイエンスの別用途：動植物の品種改良
ロボティクスの発達
ライフサイエンス発達の影響
20. 人体強化(非生物系技術)

第10章 メガトレンドがもたらす 自動車・エネルギーの変化

自動車・輸送機器

第11章 自動車・エネルギーで大変化が 起こる四つの分野

総論

1. クルマの将来に影響を与える11の変化
2. クルマに大変化をもたらす四つの分野
3. 四つの分野のソーシャルグラフィック的位置付け

第12章 クルマの知能化

総論

1. 自動ブレーキの搭載は当たり前前に
2. 搭載広がるADAS
3. 軍用技術から生まれた自動運転
4. 加速する開発競争
5. 自動運転を可能にする技術
6. 自動運転を実用化するための条件
7. 自動運転の実現を支えるセンサーの進化
8. 低コスト化が進むミリ波レーダー
9. レーザレーダーは高機能化へ
10. 高解像度化・高感度化進むカメラ
11. 自動運転の頭脳を担う半導体の進化
12. アシストロボット

第13章 新興国への市場シフトと クルマの作り方革新

総論

1. ブランド価値の再構築
2. コストと多様性を両立するモジュール化
3. 材料革新で樹脂化が進む
4. CFRPの活用とオープン・モジュールプラットフォーム

第14章 世界のエネルギー事情の変化と クルマのパワートレイン革新

総論

1. 世界のエネルギー予測
2. エンジンの高効率化
3. 電動化技術の将来
4. 不透明な燃料電池車の将来

第15章 クルマのネットワーク化

総論

1. 光ファイバーを超える次世代ネットワーク
2. 車載端末のスマホ化か、スマホの車載端末化か
3. ビッグデータと機械学習で賢くなるクルマ
4. 表示の多重化・AR化が進むインタフェース

第16章 自動車産業と社会の変化

総論

1. 完全自動運転はなぜ必然か
2. クルマの主流はEVに
3. 「自動車産業」の定義が変わる
4. 日本企業の進むべき道
5. 周辺産業も変わる

終章 新しい自動車社会が始まる

※序章～第10章は「メガトレンド2016～2025全産業編」のコンテンツを抜粋して掲載しています。
※図表の出所：「メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編」

メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編



ICTが引き起こす既存産業の融合と新産業の誕生 各産業とICT産業の10年後を描き出す

『メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編』はICT(情報通信技術)によって変わる産業群の10年後の姿を展望するものです。ICTによって社会や人の活動が変わり、それによって産業と別の産業の融合が起きます。まず、序章から第9章で『メガトレンド2016-2025 全産業編』の中からICTに関わりが大きい20テーマを抜粋し、社会や産業を変える重要トレンドを提示します。続く第10章から第15章で、ICTがもたらす新たな社会構造を予測し、その社会構造の上で起る既存産業同士の融合、新産業の誕生、そしてICT産業自身の変化を描き出します。



詳細はこちらから
詳細目次と図表の一部を閲覧いただけます。

- 著者：川口 盛之助、日経BP総研
- 2016年12月20日発行
- レポート：A4判、444ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

CONTENTS

序章

メガトレンドの読み方:本文構成について
人口予測と経済予測
2016~2045年の未来年表

全体の思想について

- ① 課題から落とす
- ② 三つの科学で考える
- ③ ライフサイクル
(主役交代と成熟の視点)で考える

第1章 先進国の本格的な老衰: 成熟がもたらす新市場

総論

ベビーブーマーの老衰
埋蔵金1500兆円の使い方
宿命の少子化
遠因はメカトロニクスの成熟化
自治体やインフラも老朽化
個人から大企業まで含めた対応の方向性

- | | |
|-----------|---------------|
| 1. シニア支援 | 3. オランダ型農業立国 |
| 2. 教育ビジネス | 4. アナログ技術への回帰 |

第2章 新興国の成長ラッシュ: 日本企業躍進の起爆剤

総論

新興国デビューの歴史
重大要因がメカトロニクス技術の成熟化
成長サイクルの圧縮化
インフラ輸出の全体像
国のライフサイクルと外貨を稼ぐ産業
インフラのゴールとは
サービス収支
所得収支
リバースインバージョン化
5. 都市インフラ輸出の拡大



第3章 成長ラッシュの弊: 速すぎる変化がもたらす負の現象

総論

後発ほど加速する成長速度
高速成長で生じるゆがみ
成長優先で後回しになる課題とは
6. ユースバブルとBOPビジネス

第4章 市場の強大化: 国家機能にも及ぶその影響

総論

すべてがオフショア化
国家を超えるグローバル市場の影響
通貨安競争や税制優遇競争
財政負担に苦しむ国家とNPO
官民公の境界が融合
7. 開発~製造~消費のグローバル化

第5章 「消費が美德」だった時代の終焉: サステナブルな価値観の台頭

総論

力学の錯綜する環境問題
現実的な解釈とは
先進国の発展とベビーブーマーの消費文化
環境問題の全体構造
8. エネルギー効率向上

第6章 ポスト工業化社会の実像: 「人の心を算出する」機能の商用化

総論

サービス化は長い近代化プロセスの終着駅
製造業からサービス産業化するときの8つのパターン
目的の手段化
脳科学との連携

- | | |
|------------------|--------------------|
| 9. 脱売切り消耗品化 | 12. ファブライト開発へのシフト |
| 10. 保守運用ビジネス~BPO | 13. マーケティング手法の劇的進化 |
| 11. 保険・金融業化 | |

第7章 リアルとバーチャルの相互運動: 脳から都市までスマート化が加速

総論

ヒト・モノ・空間の電装化とスマート化
リアル世界にタグを貼るという大脳の長年の夢
スマートコミュニティも拡張現実
脳直結コミュニケーション
ニアフィールドビジネス
デジタルマニュファクチャリングは仮想現実ものづくり端末

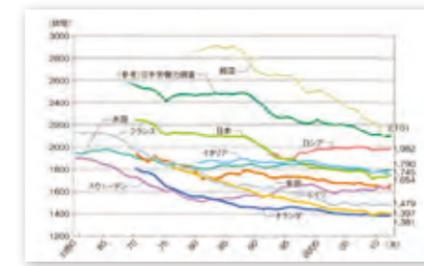
- | | |
|---------------|-------------------|
| 14. AR(拡張現実) | 17. 「脳直」コミュニケーション |
| 15. 自動運転車 | 18. デジタル |
| 16. おもてなしサービス | 19. マニュファクチャリング |

第8章 会社も働き方も変わる:一所一生活命 からオンデマンド機能提供型へ

総論

閉鎖系・秩序系に好適だった日本式経営
ノマドワーカー
社会貢献というモチベーション
NPOがイノベーション創出起点になる
オープン&シェア:所有より利用、競争より共創
デジタルハイテク分野のオープン化
生産財インフラは仮想化とシェアリング
いじりやすい構造
競争より共創、多様性を指向する世界
バトロン(財)の余力から民の知の余剰へ

19. ビジネスプラットフォーム設計



第9章 超人化する人類: 生態と進化の人工操作への挑戦

総論

生命体の夢は永遠の命
メカトロニクスと情報工学
ライフサイエンスの登場
脳インタフェース
ライフサイエンスの別用途:動植物の品種改良
ロボティクスの発達
ライフサイエンス発達の影響
20. 人体強化(非生物系技術)

第10章 「ICT融合新産業」とは何か: インテグレーションによる「ことづくり」

「ICT融合新産業」の定義と重要性
新社会基盤が変化を起こす
ICT融合による産業変化
ICT融合新産業の予測方法

第11章 ICTトレンド: 社会と産業を変える10のキーワード

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. モバイルの普及とデバイスの多様化 | 6. コミュニケーションの変化 |
| 2. データの資産化とクラウドファースト | 7. クラウドの進化とクラウドファースト |
| 3. 人とマンのトラッキング社会 | 8. APIエコノミーによる連携 |
| 4. データ駆動型システムとAI | 9. 新しい実現方式~コラボレーション |
| 5. インタラクションとデータの多様化 | 10. ハードウェアとソフトウェアの境界消失 |

第12章 社会基盤の変化: 社会が変わり、産業を変える

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. 社会の変化・経済の変化~可視化とシェアリング | 2. 人の変化~働き方と生涯教育 |
|---------------------------|------------------|

第13章 ICT融合による産業変化: 再定義される産業群

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 移動(運輸・交通・輸送機器) | 5. 公共(公務・公益) |
| 2. 健康(医療・介護・ヘルスケア) | 6. 生活(旅行・エンタテインメント・メディア) |
| 3. 農林(農業・漁業・林業) | 7. 流通(小売・卸・消費財メーカー) |
| 4. 金融(銀行・証券・保険・Fin Tech) | 8. 製造(組み立て・プロセス・建設) |

第14章 ICT産業の変化:加速する新旧交代

今後10年間の有望分野—モバイルスペースと信用・信頼
今後10年間の変化要因—民主化・無料化・自動化とプラットフォーム交代

第15章 ICT融合の本質:10の状態変化

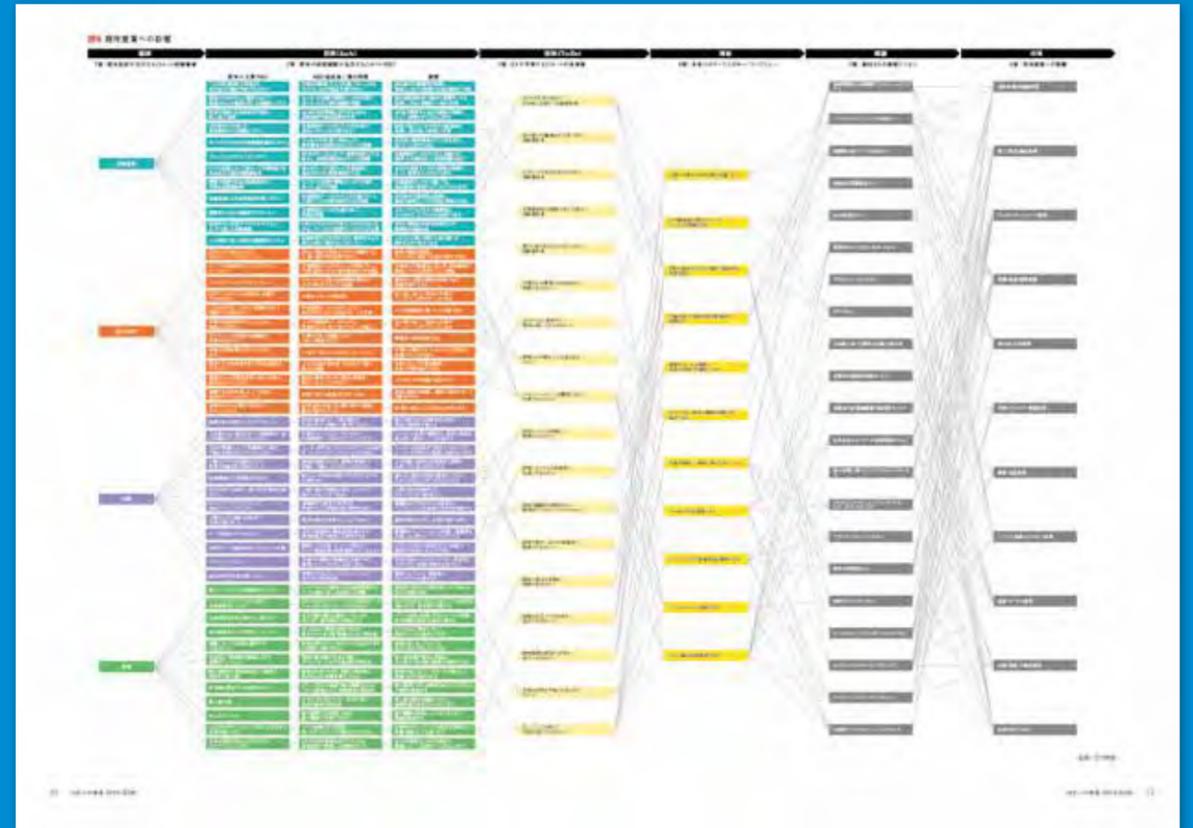
- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. 統合とインテグレーション—ICT融合の成果とICTの民主化 | 5. 垣根を越えたコラボレーション |
| 2. 新しい働き方—社会基盤を活かす | 6. プロシューマー、中小が牽引 |
| 3. 就業年齢とワークスタイルの変化 | 7. 流通/組織構造の変化 |
| 4. 事業/顧客視点によるリデザイン—AIを組み込んだ新しい社会 | 8. 実現スピードの加速 |
| | 9. デザインとプロデュースの重要性 |
| | 10. ICT融合の起点~顧客視点と使い勝手 |

※序章~第9章は「メガトレンド2016~2025全産業編」のコンテンツを抜粋して掲載しています。
※図表の出所:「メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編」

「未来展望」シリーズ

IoT、AI、ロボット、モビリティ…テクノロジーの進化がもたらす産業構造の変化

AI、IoT、ビッグデータなど先端ICTにより、すでに製造、医療、流通、金融、インフラなど幅広い分野において、変革の動きが見られます。将来、あらゆる産業でパラダイムシフトが起こり、ビジネスモデルも激変するでしょう。既存産業の激変と新産業の誕生を描きます。



出所:「ロボットの未来2019-2028」プロローグ 既存産業への影響

急成長する医療・健康市場でのビジネスチャンス



出所:「テクノロジーロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編」4-6 遠隔医療/オンライン診療

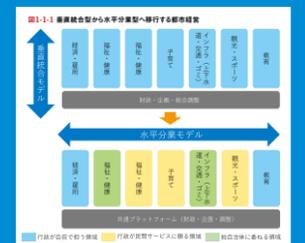


出所:「医療・健康ビジネスの未来2019-2028」第1章 医療・健康ビジネスを取り巻く環境

2028年、医療・健康産業の世界市場規模は2250兆円に達すると予測されます。これは現在の自動車産業の約7倍。様々な垣根が崩れ、業界構造は激変し、巨大な市場に新たなプレーヤーが続々と参入する未来を描きます。

都市は、地方は、働き方は…日本の未来を予測

超高齢社会、地域経済の衰退、医療費の増大、ワークライフバランス…今後10年の日本の姿と立ち上がる新ビジネスを予測します。



出所:「日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編」

社会、産業、ビジネスに大変革をもたらす「次の技術」

オートミー、超人化、センシング、エレクトロニクス、プラットフォーム…まだ研究段階ではあるが世界を変え得るテクノロジーを探ります。



出所:「ゲームチェンジングテクノロジー-2019」

テクノロジーの進化が新たな価値を生み、その価値が新たな市場を広げていくといったフェーズでは、目を見張るような技術革新が無数に発生します。そして、そのことがさらにビジネスを拡大させていきます。その破壊力は計り知れません。「未来展望」シリーズは、テクノロジーの進化がもたらす産業構造の変化と新ビジネスの誕生を予測します。

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



モビリティの未来2019-2028

EV、自動運転、コネクテッド…。その後のモビリティはどう進化するのか？ポストCASE時代のモビリティを見通す

現在、自動車業界は「100年に一度の変革期」にあると言われています。その原動力は「CASE」と呼ばれる「コネクテッド」「自動運転」「シェア&サービス」「電動化」の四つの技術革新です。本レポートは、ポストCASE時代のモビリティがどう進化するのかを独自の手法で予測します。世界で実施されているモビリティ分野での実証実験から、将来のモビリティに期待されるニーズを探り、一方で日米欧の研究機関が注力するモビリティに関連する研究開発テーマから注目されるシーズ技術を調査し、抽出したニーズとシーズを掛け合わせることで、20の未来像を描き出します。



詳細はこちらから

特別編集版は2019年3月上旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

- 監修：園田 展人 (EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーション リーダー/アソシエートパートナー)
- 著者 (代表)：日黒 文子 (EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 デジタルストラテジー・アンド・イノベーション マネージャー)
- 2019年3月28日発行
- レポート：A4判、約200ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

ブローグ

1章. EYが予測するモビリティの未来像

- 本章の説明
自己修復できるモビリティ
乗り物酔いしないモビリティ
地域電力を担うモビリティ
伸縮可能なモビリティ
どんな姿勢でも安全なモビリティ
自律走行パーソナルモビリティ
脳波で制御するパーソナルモビリティ
陸海空を自在に移動できるモビリティ
人の嗜好や心情を理解するモビリティ
周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
車室空間が変形可能なモビリティ
着せ替え可能なモビリティ
パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
交通インフラ自動修復モビリティ
コミュニティを形成するモビリティ
乗員毎に最適化された気温コントロール自在モビリティ
パーソナル空間生成モビリティ
ラストワンマイル配送モビリティ

2章. グローバルにおけるモビリティ関連実証実験

- 本章の説明
自己修復できるモビリティ
【日本】自動車走行データを用いた車体遠隔診断の実証実験
乗り物酔いしないモビリティ
【日本】観光バス内における乗り物酔い及びVR酔いの実証実験
地域電力を担うモビリティ
【日本】EVを活用したスマートグリッドの実証実験
伸縮可能なモビリティ
【ASEAN】需給バランスに応じて車両数を調整する3輪EVの実証実験
どんな姿勢でも安全なモビリティ
【欧州】自動運転車の公道走行の実証実験
【中国】公道における自動運転車の実証実験
自律走行パーソナルモビリティ
【日本】空港での乗客・乗員向け自動運転の実証実験
脳波で制御するパーソナルモビリティ
【日本】自動運転車椅子の実証実験
陸海空を自在に移動できるモビリティ
【インド】フライングタクシーの実証実験
人の嗜好や心情を理解するモビリティ
【日本】音声・視線・ジェスチャーで操作できる自動運転車の実証実験
周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
【日本】コネクテッドカーにおける他車との通信技術の実証実験
廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
【インド】使用済み食料油をトラックエンジンに使用する実証実験

- 飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
【ASEAN】公道の指定エリアにおける自動運転車の実証実験
車室空間が変形可能なモビリティ
【欧州】自動運転車の実証実験
着せ替え可能なモビリティ
【日本】自動運転車による輸送の実証実験
パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
【欧州】公共交通機関、カーシェアリング、レンタカー、タクシーのモーダル間連携の実証実験
交通インフラ自動修復モビリティ
【日本】コネクテッドカーに向けた5G実証実験
コミュニティを形成するモビリティ
【中国】自動運転タクシーの実証実験
乗員毎に最適化された気温コントロール自在モビリティ
【日本】高齢者向け乗合いサービスの実証実験
パーソナル空間生成モビリティ
【日本】遊休車両を有効活用した乗合送迎サービスの実証実験
ラストワンマイル配送モビリティ
【欧州】配送サービスを行う配送ロボットの実証実験

3章. 日欧米の研究機関が注力するモビリティR&D

- 本章の説明
自己修復できるモビリティ
パーツを自己修復する
バンクしても自己修復する透明なゴム
乗り物酔いしないモビリティ
乗り物酔いを防ぐ
光で乗り物酔いを防ぐシステム
優れた乗り心地を実現するサスペンション
地域電力を担うモビリティ
モビリティに貯蔵できるエネルギー量を増やす
フレームとキャパシタを一体化した車
伸縮可能なモビリティ
車体が伸縮可能
折り畳み式自動車
伸び縮みするクルマ
どんな姿勢でも安全なモビリティ
衝撃を吸収する
高速・強衝撃で柔らかなるプラスチック
自律走行パーソナルモビリティ
3Dマップを簡易的に作成し、自律的に走行する
自律走行車椅子
地図なしで自律走行する
地図のない道を走行するシステム
脳波で制御するパーソナルモビリティ
脳波でモビリティを制御する
脳波による自動車制御
陸海空を自在に移動できるモビリティ
陸上と空中を組み合わせる移動する
空飛ぶクルマ
陸上と水上を組み合わせる移動する
キャタピラで走る水陸両用車

- 陸上のような地形でも移動する
無限軌道に変形するタイヤホイール
起伏地形での安定走行を実現するサスペンション
人の嗜好や心情を理解するモビリティ
身体の触覚情報から個人を認証する
尻紋で生体認証するシート
周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
カーディスプレイで視力補正する
視力補正機能を持つディスプレイ
バックする際に後部座席を透明にする
後部座席が透明になるシステム
廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
廃棄物系バイオマスで発電する
排水油脂で発電するバイオマス発電車
飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
スリップ時にドリフトをコントロールする
自律的にドリフトができるEV自動運転車
車室空間が変形可能なモビリティ
体型や気分に応じて車内空間が変形する
体型や気分に応じて変形するシート
着せ替え可能なモビリティ
用途に応じて内装を着せ替えできる
着せ替え式内装
パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
マルチモーダルで移動ルートを検索する
マルチモーダル連携検索アプリ
交通インフラ自動修復モビリティ
道路の劣化情報を検知する
道路の劣化情報を検知するモビリティ
コミュニティを形成するモビリティ
住宅が移動する
動くリビングルーム
乗員毎に最適化された気温コントロール自在モビリティ
車室内の温度を自動調整する
能動的に温度調整可能なスマートファブリック
パーソナル空間生成モビリティ
プライベート空間を作り出す
スマート調光ガラス
ラストワンマイル配送モビリティ
ラストワンマイルで配送物を自動配送する
自律走行自動配送ロボット

4章. モビリティに関連する周辺技術

- 本章の説明
モーター
高出力ハイブリッド界磁モーター
振動しない高速ブラシレスDCモーター
減速機構内蔵モーター
永久磁石ベアリングレスモーター
EV・HEV向けワイヤレスインホイールモーター
モーターと減速機を内蔵したアクチュエーター
減速機
円錐形状のベアリングを持つヘリカル減速機
ハイブリッド減速機
ゴムローラーを偏心入力とした振動減速機
ハイブリッド型磁気遊星ギヤ
アクチュエーター
柔らかく膨らむソフトアクチュエーター
液晶エラストマー製アクチュエーター
磁界で制御するバッテリー不要の小型アクチュエーター
セラチン製ソフトアクチュエーター
PVCゲル製ソフトアクチュエーター

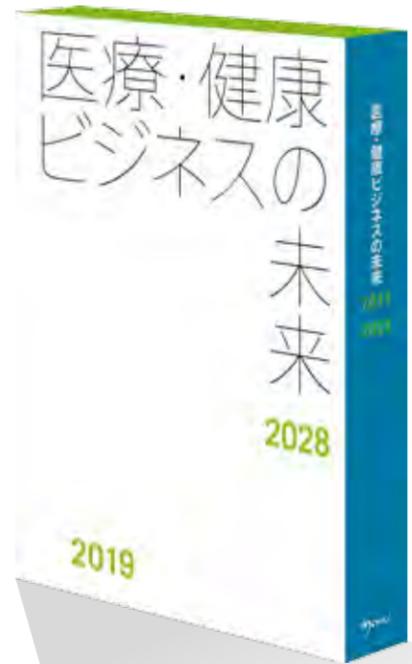
※目次は変更になる場合があります。



図表の出所：「モビリティの未来2019-2028」



すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



医療・健康ビジネスの未来2019-2028

テクノロジーの進化と激変する業界構造 新市場が立ち上がる「医療・健康」の未来を描く

医療・健康ビジネスは、これから10年で大変革期を迎えます。例えば大資本による個人診療所のコンビニチェーン化、ロボット手術の保険適用拡大、先端医療やオンライン遠隔診療の普及、薬剤の代替としてのスマホアプリ処方など様々な変化が進行していくことになるでしょう。本レポートは、世界のメガトレンド、医療・介護の制度改定、テクノロジーの進化、社会や価値観の変化などを多面的に分析。今後10年間で激変する「医療機関」「医療機器」「薬局・ドラッグストア」「製薬」の分野における将来像を中心に、ICT、食品、保険、住宅、自動車、人材など、医療・健康分野で急成長する業界で新たに生まれるビジネスチャンスを提示します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版（「診療所の未来」「医療機器業界の未来」「製薬業界の未来」などを抜粋）
を無料ダウンロードいただけます。

- 著者：鶴谷 武親
（早稲田大学早稲田ビジネススクール客員准教授）
- 2019年1月31日発行
- レポート：A4判、224ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円＋税
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 医療・健康ビジネスを取り巻く環境

- 1-1. 医療・健康市場の拡大
 - 1-1-1 医療・健康市場の規模
- 1-2. 世界の人口動態
 - 1-2-1 医療・健康産業と世界の人口動態
 - 1-2-2 ユニバーサルヘルズ・カバレッジ
 - 1-2-3 医療・健康における高齢化の影響
- 1-3. 医療・健康と社会経済構造の変化
 - 1-3-1 社会経済構造の変化
- 1-4. 疫学上のトレンド
 - 1-4-1 感染症と非感染症
- 1-5. 医療・健康と地球環境・気候変動
 - 1-5-1 地球環境・気候変動
 - 1-5-2 水不足
 - 1-5-3 大気汚染
- 1-6. テクノロジーの進化
 - 1-6-1 9つのテーマをピックアップ
 - 1-6-2 携帯端末の一層の低価格化・軽量化・小型化・普及
 - 1-6-3 世界の50億～60億人がネットにつながり、グローバル意識が形成される
 - 1-6-4 地球上の至るところで「クラウド」
 - 1-6-5 生産性向上（働き方改革+AI/RPA）
 - 1-6-6 ネットワーク型の社会参加、コミュニティ形成
 - 1-6-7 メガ企業/テクノロジー企業が影響力を高める
 - 1-6-8 「AIアシスト」が普及する
 - 1-6-9 ロボットテクノロジーが人間の労働者に取って代わる
 - 1-6-10 セキュリティリスクの増大
- 1-7. 社会変化・価値観の変化
 - 1-7-1 婚姻観や家族観の多様化
 - 1-7-2 バランス志向の男性、キャリア志向の女性が
増えて男女差が縮まる
 - 1-7-3 余暇時間が増え、副業に取り組む人が増加する
 - 1-7-4 持続可能性を重んじる文化が形成される

第2章 医療・健康市場を左右する 国内制度改定の未来

- 2-1 「剣ヶ峰」迎える日本の社会保障制度
 - 2-1-1 2018年は「社会保障制度改革の元年」
- 2-2 社会保障制度、変革の10年
 - 2-2-1 2025年問題から2040年問題へ
 - 2-2-2 公的医療・介護の支出額が急増
- 2-3 診療報酬・介護報酬の改定スケジュール
 - 2-3-1 医療計画と介護保険事業計画
 - 2-3-2 診療報酬と介護報酬の改定
 - 2-3-3 2024年の同時改定で予測されること
- 2-4 2019-2028年の診療報酬改定
 - 2-4-1 診療報酬改定の方向性
 - 2-4-2 診療報酬の予防シフト
 - 2-4-3 高額薬剤・医療技術への対応
 - 2-4-4 医療費の見直し
 - 2-4-5 医療分野の社会的ニーズへの対応
 - 2-4-6 医療分野でのICTの活用
 - 2-4-7 プライマリ・ケア・シフト
- 2-5 2019-2028年の介護報酬改定
 - 2-5-1 介護報酬改定の方向性
 - 2-5-2 介護報酬の予防シフト
 - 2-5-3 給付の見直し
 - 2-5-4 社会的ニーズへの対応
 - 2-5-5 ICTの活用
 - 2-5-6 医療機関と介護施設の連携強化

第3章 医療・健康業界の未来

- 3-1 総論
 - 3-1-1 厚生労働省が考える2025年の医療システム
 - 3-1-2 プライマリ・ケア・シフト
 - 3-1-3 医療機関の機能分担（制度依存）

- 3-2 病院の未来
 - 3-2-1 機能の明確化と取捨選択
 - 3-2-2 M&A・大型化
 - 3-2-3 国際化・外資の参入
 - 3-2-4 専門領域による高度化
 - 3-2-5 医療分野の働き方改革
 - 3-2-6 株式会社による病院運営に関する議論
 - 3-2-7 再生医療の可能性
 - 3-2-8 先制医療の進展
 - 3-2-9 治験プロセスの効率化
 - 3-2-10 重要性高まる医療データ
 - 3-2-11 遺伝子治療と遺伝情報
 - 3-2-12 デジタルホスピタル

3-3 診療所の未来～コンビニ化する診療所～

- 3-3-1 診療所市場の現状
- 3-3-2 365日診療の普及
- 3-3-3 診療所のチェーン化
- 3-3-4 ICT投資の増大
- 3-3-5 病院系列vs診療所チェーン
- 3-3-6 医師余りと働き方改革

3-4 歯科診療所の未来

- 3-4-1 歯科診療所の二極化
- 3-4-2 専門化進行と一般歯科の減少
- 3-4-3 成人・高齢者・虫歯から歯周炎へ
- 3-4-4 小児・虫歯予防が完遂し、歯並びケアへ
- 3-4-5 歯科衛生士の不足
- 3-4-6 医科歯科連携・病診連携
- 3-4-7 審美歯科の高度化

3-5 医療機器業界の未来

- 3-5-1 医療機器業界を取り巻く環境
- 3-5-2 サービス化競争
- 3-5-3 バリューチェーン化競争
- 3-5-4 プラットフォーム化競争
- 3-5-5 医療機器を取り巻く市場環境
- 3-5-6 日本の医療機器ビジネス
- 3-5-7 検査診断向け医療機器
- 3-5-8 治療向け医療機器

3-6 薬局・ドラッグストア業界の未来

- 3-6-1 調剤薬局を取り巻く環境
- 3-6-2 ドラッグストアを取り巻く環境
- 3-6-3 調剤薬局とドラッグストアの融合
- 3-6-4 調剤薬局/ドラッグストアのICT活用
- 3-6-5 バリューチェーン化競争
- 3-6-6 サービス化競争
- 3-6-7 プラットフォーム化競争
- 3-6-8 規制緩和
- 3-6-9 診療報酬改定の見直しと事業戦略
- 3-6-10 プライマリ・ケア・シフト
- 3-6-11 医薬品卸業界の未来

3-7 製薬業界の未来

- 3-7-1 製薬業界を取り巻く環境
- 3-7-2 大型化と専門特化
- 3-7-3 医療費抑制と新興国シフト
- 3-7-4 治療から予防・根本解決へ
- 3-7-5 テクノロジーの与えるインパクト
- 3-7-6 POCの流れ
- 3-7-7 医工連携・医工融合
- 3-7-8 遺伝子
- 3-7-9 再生医療
- 3-7-10 製薬企業の進む道

第4章 医療・健康周辺業界の未来

- 4-1 ICT×医療・健康
 - 4-1-1 ICTを取り巻く環境
 - 4-1-2 IoT
 - 4-1-3 エッジコンピューティング
 - 4-1-4 5Gサービス
 - 4-1-5 AI/ディープラーニング
 - 4-1-6 ロボティクス/RPA/マイクロロボット
 - 4-1-7 ビッグデータ

- 4-1-8 サイバー・フィジカル・システム
- 4-1-9 ブロックチェーン
- 4-1-10 アプリ経済圏
- 4-1-11 音声エージェント/AIスピーカー
- 4-1-12 BMI
- 4-1-13 VR/AR/MR
- 4-1-14 コンタクトレス型ディスプレイ
- 4-1-15 セキュリティー
- 4-1-16 バッテリー
- 4-1-17 量子コンピューティング

4-2 食品×医療・健康

- 4-2-1 食品業界を取り巻く環境
- 4-2-2 セルフメディケーション
- 4-2-3 機能的食品/機能的飲料
- 4-2-4 特定疾患用食品
- 4-2-5 高齢者用食品
- 4-2-6 ベット向け食品
- 4-2-7 ハイテク加工技術
- 4-2-8 新原料
- 4-2-9 流通の統合
- 4-2-10 グローバル化
- 4-2-11 農業の工業化

4-3 金融・保険×医療・健康

- 4-3-1 金融・保険業界を取り巻く環境
- 4-3-2 ICT化
- 4-3-3 境界線の消滅
- 4-3-4 投資・運用先としての医療・健康
- 4-3-5 リスク予測精度の向上

4-4 住宅×医療・健康

- 4-4-1 住宅業界を取り巻く環境
- 4-4-2 エネルギー武装するスマートハウス
- 4-4-3 シェアリング
- 4-4-4 HaaS
- 4-4-5 境界線の消滅
- 4-4-6 O〇化する住宅
- 4-4-7 家事ロボット
- 4-4-8 コネクテッドハウス
- 4-4-9 売り方の変化

4-5 自動車×医療・健康

- 4-5-1 自動車業界を取り巻く環境
- 4-5-2 自動車宅配vsドローン宅配
- 4-5-3 ラスト・マイル・モビリティ
- 4-5-4 先行するBtoB自動運転
- 4-5-5 本格化する空飛ぶクルマの実証実験
- 4-5-6 進化する車内UI
- 4-5-7 脳波で運転
- 4-5-8 自動運転で生まれる膨大な時間
- 4-5-9 MaaS
- 4-5-10 車のインフラ化
- 4-5-11 見守る自動車
- 4-5-12 保険との連携
- 4-5-13 音声エージェント
- 4-5-14 静寂化
- 4-5-15 カーセキュリティの進化

4-6 人材×医療・健康

- 4-6-1 人材業界を取り巻く環境
- 4-6-2 AI面接/AI採用
- 4-6-3 AI登場による人間への過剰期待
- 4-6-4 ブラックボックスの形式知化
- 4-6-5 拡大する働き方改革
- 4-6-6 ダイバーシティ-2.0
- 4-6-7 労働市場の流動化
- 4-6-8 医師のキャリア変化

4-7 大学・政府×医療・健康

- 4-7-1 大学・政府を取り巻く環境
- 4-7-2 グローバル化で日本の大学はさらなる生き残り競争へ
- 4-7-3 デジタル人材育成
- 4-7-4 産学連携の大型化と課題
- 4-7-5 学びの再設計
- 4-7-6 デジタルファースト法
- 4-7-7 デュアルOSを余儀なくされる正念場の10年
- 4-7-8 医学部

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編

高齢化、人口減少、都市化がもたらす社会課題 2028年までの都市再生/地方創生ビジネスを描く

本レポートは、都市再生/地方創生の観点から今後10年の日本の姿と関連ビジネスを予測します。ほぼ間違いなく進む高齢化や人口減少、都市への人口集中。それらに伴う社会課題を解決し、新しい社会システムを構築するイノベーションや技術革新は様々な産業のビジネスチャンスです。各地域が教育や医療など提供機能を絞る「公共機能の特化」、公共機能を他地域と共有し、緩やかに結びついた新しい生活圏を形づくる「社会リソースのシェア」、加速する都市化による「人材や土地の集約・集積」。これら3つのトレンドを軸に民間リソースを取り込むオープン化の進行など、都市再生や地方創生の未来像を提示します。



詳細はこちらから
特別編集版は2019年3月上旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

- 監修：北川 正恭（早稲田大学名誉教授/元三重県知事）
伊藤 大貴（million dots代表/元横浜市市議会議員）
- 2019年3月29日発行
- レポート：A4判、約300ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 総論	第4章 都市と地方をアップデートするテクノロジー	6-2-4 欧米の歴史とトレンド
1-1 本レポートの読み方	4-1 10年後の姿	6-2-5 日本のトレンド
1-1-1 エグゼクティブサマリー	4-1-1 未来都市のイメージ	6-2-6 これからの「まちづくり×スポーツ」の姿
1-1-2 各章の概要	4-1-2 スマートシティとは	6-3 大学スポーツ
1-2 2028年の都市と地方	4-1-3 都市の未来像を支えるテクノロジー	6-3-1 はじめに
1-2-1 都市に変化を促す4つの要素	4-2 AI/ロボティクス	6-3-2 未来シナリオを描くに当たって
1-2-2 水平分業時代を迎える都市と地方	4-2-1 ビッグデータとAI	6-3-3 大学スポーツの未来シナリオ
	4-2-2 ロボティクス	6-3-4 日本の大学と大学スポーツの現状
第2章 拡大する都市と地方の格差	4-3 IoTと5G	6-4 スポーツツーリズム
2-1 総論	4-3-1 IoT	6-4-1 未来に向けたスポーツツーリズムの拡張
2-1-1 とある町の2030年人口トレンド	4-3-2 5G	6-4-2 未来シナリオ:国内旅行者
2-1-2 本章の流れ	4-4 ドローン	6-4-3 未来シナリオ:インバウンド編
2-2 都市への人口集中	4-4-1 応用分野	6-4-4 顧客の成熟化とスポーツツーリズム
2-2-1 都市圏	4-4-2 ドローンと社会への影響	第7章 観光ビジネス
2-2-2 東京都市圏への圧倒的な人の流れ	4-5 自動運転/モビリティ	7-1 10年後の世界と観光ビジネスの姿
2-2-3 三大都市圏と地方中核都市圏への人口流入	4-5-1 自動運転	7-1-1 国内の人口動態と観光ビジネスの変化
2-2-4 人口移動の要因・理由分析	4-5-2 モビリティ	7-1-2 労働力不足と外国人就労
2-3 加速する少子化と高齢化	4-6 環境・バイオ/エネルギー	7-1-3 世界の人口動態と国際観光人口
2-3-1 我が国の人口動態	4-6-1 環境問題	7-1-4 10年後の観光ビジネスの概観
2-3-2 都道府県別少子化の傾向	4-6-2 エネルギー問題	7-2 ツーリズムの未来
2-3-3 都道府県別高齢化率	4-7 ブロックチェーンと分散型の社会	7-2-1 デジタルシフトによるツーリズムの変容
2-3-4 将来人口推計	4-7-1 ブロックチェーン	7-2-2 ツーリズムにおける環境対応
2-4 都市への人口集中と少子化・高齢化	4-7-2 応用分野	7-2-3 キャッシュレス決済と免税のデジタル化
2-4-1 人口動態トレンド	第5章 医療・健康ビジネス	7-2-4 観光インフラ
2-4-2 同一都市圏内の生産年齢人口獲得競争	5-1 剣ヶ峰迎える日本の社会保障制度	(ホテル/リニア/空港/2次交通とライドシェア)
2-4-3 同一都市圏内移動を加速させるトリガー	5-1-1 2018年は「社会保障制度改革の元年」	7-2-5 観光行政/観光政策/日本版DMO
2-5 限界を迎える全国均一サービス	5-2 社会制度改革、変革の10年	7-2-6 民泊/農泊
2-5-1 人口減少から薄かれる地方財政の硬直性	5-2-1 2025年問題から2040年問題へ	7-2-7 国内観光市場
2-5-2 フレバケーション型百貨店行政の限界	5-2-2 公的医療・介護の支出額が急増	7-2-8 アウトバウンド(海外旅行)市場
2-5-3 社会保障負担の増大	5-3 診療報酬・介護報酬の改定スケジュール	7-3 インバウンド観光の未来
2-5-4 税収減と更新時期を迎えるインフラへの対応	5-3-1 医療計画と介護保険事業計画	7-3-1 インバウンド市場の課題と可能性
2-5-5 地方交付税・臨時財政対策債の未来	5-3-2 診療報酬と介護報酬の改定	7-3-2 ビッグイベントのレガシー効果
2-5-6 地方債は払っていいのか	5-3-3 2024年の同時改定で予測されること	7-3-3 多様化するインバウンド観光と食のダイバーシティー
2-5-7 人口減少下にある自治体が進む方向性	5-4 医療・健康業界の未来	7-3-4 MICE/IR
	5-4-1 厚労省が考える2025年の医療システム	7-3-5 ナイトタイムエコノミー(夜間経済)の未来
	5-4-2 プライマリ・ケア・シフト	7-3-6 各国市場別の未来
	5-4-3 医療機関の機能分担	7-4 日本の各地域別の未来
第3章 都市は垂直統合から水平分業へ	5-5 病院の未来	7-4-1 ディスティネーションの多様化と日本の地域の変化
3-1 総論	5-5-1 機能の明確化と取捨選択	7-4-2 北海道/東北
3-1-1 10年後の姿	5-5-2 M&A・大型化	7-4-3 首都圏/関東広域
3-1-2 第3章の読み方	5-5-3 国際化・外資の参入	7-4-4 中部/東海/北陸
3-2 3つのトレンド	5-5-4 専門領域による高度化	7-4-5 関西
3-2-1 社会リソースのシェア	5-5-5 医療分野の働き方改革	7-4-6 山陰山陽/四国(瀬戸内)
3-2-2 公共機能の特化	5-5-6 株式会社化による病院運営に関する議論	7-4-7 九州
3-2-3 土地の集約	5-6 診療所の未来～コンビニ化する診療所～	7-4-8 沖縄
3-3 活発化する公民連携	5-6-1 診療所市場の現状	第8章 働き方・教育ビジネス
3-3-1 変わる公共の意味	5-6-2 365日診療の普及	8-1 総論
3-3-2 自治体の役割	5-6-3 診療所のチェーン化	8-2 都市化がもたらす働き方の未来
3-3-3 企業の役割	5-6-4 ICT投資の増大	8-2-1 「働く」イノベーションを促す要因
3-3-4 450兆円の公的不動産	5-6-5 病院系列vs診療所チェーン	8-2-2 テクノロジーと働き方
3-3-5 コンセプション型と収益・利活用型	5-6-6 医師余りと働き方改革	8-2-3 キャリアモデル
3-3-6 公的不動産のステークホルダー	5-7 歯科診療所の未来	8-2-4 経営のパラダイム転換
3-3-7 PPPエージェント	5-7-1 歯科診療所の二極化	8-2-5 モジュール化する経済圏と産業
3-3-8 都市部の公的不動産活用	5-7-2 専門家進出と一般歯科の減少	8-3 教育ビジネスの未来
3-3-9 地方都市の公的不動産活用	5-7-3 成人・高齢者:虫歯から歯周炎へ	8-3-1 10年後の姿
3-3-10 都市公園	5-7-4 小児:虫歯予防が完遂し、歯並びケアへ	8-3-2 公教育
3-3-11 河川	5-7-5 医科歯科連携・病診連携	8-3-3 大学
3-3-12 道路	第6章 スポーツビジネス	8-3-4 Edテック
3-3-13 図書館	6-1 総論	第9章 産業別の未来
3-3-14 美術館・博物館	6-1-1 「地方創生×スポーツ」の楽観シナリオ	自動車/金融/電機/機械/農業/食品/都市開発/建設/物流
3-3-15 上下水道	6-1-2 10年後の各地域や都市	流通/公共交通など
3-3-16 学校	6-1-3 第6章の構成	第10章 地方創生関連の政策とビジネスチャンス
3-4 都市のオープン化	6-2 まちづくり×スポーツ	※目次は変更になる場合があります。第5章と第6章は、それぞれ「医療・健康ビジネスの未来2019-2028」と「スポーツビジネスの未来2018-2027」からの抜粋です。
3-4-1 4つの経済圏域	6-2-1 理想的な将来像	
3-4-2 垂直統合から水平分業	6-2-2 社会システムの改革	
3-4-3 垂直統合型都市とグローバル経済	6-2-3 日本の歴史的背景	
3-4-4 地域経済の中心を担う都市		
3-4-5 機能特化・機能集約都市		
3-4-6 多様化する地方自治		
3-4-7 オープン化する海外都市		

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。

NEW



ゲームチェンジングテクノロジー2019

「世界最大のR&D投資」が向かう先 社会や産業に大変革をもたらす次の技術は何か

米国政府のR&D投資はざっと15兆円と日本のそのほぼ10倍、その5割近くを国防総省が支出しています。基礎研究において、米軍が最も重視しているのは自国の優位性の確保であり、ゲームを一変するテクノロジーになる可能性が少しでもあるなら、突拍子もない新分野にも投資します。「世界最大のR&D投資」が向かう先を知ることは、企業にとって欠かせません。民間ではとても取り組めない未来のテクノロジーに資金が投じられ、ゲームチェンジを引き起こし、それが転用され、ビジネスを変えてきた実績があるからです。本レポートは、米国国防総省の投資先を中心に、まだ研究段階ではあるが世界を変え得るテクノロジーを探ります。



詳細と無料ダウンロードはこちら

特別編集版（「空中型オートノミー」「サイバー戦と量子技術」「超人化」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

- 監修・著者：生天目 章（防衛大学校名譽教授）
井上 孝司（テクニカルライター）
- 著者：村田 和美（元陸上自衛隊通信保全監査隊長）
高橋 克彦（K.企画代表）
- 2018年12月28日発行
- レポート：A4判、216ページ
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円＋税
※本商品のオンラインサービスは、レポート本文のテキスト検索のみの提供となります。図表は検索・閲覧できません。
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 ゲームチェンジングテクノロジーのトレンド

ゲームチェンジングテクノロジーとは、ビジネスから生活まで、社会を一変させる革新的な技術を指す。そうしたテクノロジーを生み出す力基は大胆な発想に基づく研究に投資できる仕組みをいかに用意するかである。一つのやり方が安全保障に絡めて国が資金を出すこと。米国防総省は技術優位の確保を最優先事項とし、イノベティブな研究に資金を投じている。革新的なテクノロジーを実現できれば、軍事において優位を確保し、さらに民間で活用、米国産業を活性化できる。

1-1 ゲームチェンジングテクノロジーの定義

- 1-1-1 ゲームチェンジングテクノロジーとは
- 1-1-2 ハイブリッド時代の重要テーマ

第2章 オートノミー

米国防総省がかねてより研究に力を入れているテーマが「オートノミー（自律）」である。空中・宇宙から海上・地上まであらゆる領域で、人手に頼らず、自律的に動く機器と支援ソフトウェアの研究開発に取り組んでいる。DARPAは2018年8月、人間のパートナーに成り得る次世代の人工知能（AI）テクノロジーを研究する新プログラムを始めた。人の常識を理解し、様々な状況に応じて動作でき、その動作を説明できるAIの実現を目指すという。

2-1 概要

- 2-1-1 オートノミーとは

2-2 空中型

- 2-2-1 多数の無人ヴィークルを対象とする群制御
- 2-2-2 多数の小型無人機を対象とする空中発進・空中回収
- 2-2-3 自律飛行するヘリコプターによる貨物輸送
- 2-2-4 無人機の自律飛行制御技術
- 2-2-5 自律化技術を活用した、ヘリコプター操縦の負担軽減

2-3 空中電動型

- 2-3-1 小型垂直離着陸機
(Electric Vertical Takeoff and Landing, eVTOL)
- 2-3-2 高高度長持続無人機
- 2-3-3 巡回攻撃型無人機

2-4 宇宙型

- 2-4-1 小型人工衛星の迅速打ち上げ
- 2-4-2 軌道にある人工衛星のメンテナンス

2-5 水上・水中型

- 2-5-1 無人艇による常統海洋監視
- 2-5-2 超大型無人潜水艦XLUUV

2-6 地上型

- 2-6-1 人間追跡
- 2-6-2 車両追跡
- 2-6-3 生物型自律システム
- 2-6-4 マイクロロボット

2-7 支援型

- 2-7-1 自律システム検査ツール
- 2-7-2 自律学習機能進化ソフトウェア

第3章 サイバー戦と量子技術

現代は「ハイブリッド戦」の時代と言われる。正規軍が戦場で戦うだけでなく、見えない軍が市街地、そしてサイバー空間でも戦うようになった。当然、サイバー戦や暗号にかかわるテクノロジーに軍は投資している。また、公開情報を集め、国際社会の動きを予測する研究も進んでいる。

3-1 概要

- 3-1-1 サイバー戦とは
- 3-1-2 量子技術とは

3-2 サイバー戦

- 3-2-1 サイバー戦指揮意思決定支援PLAN_X
- 3-2-2 サイバー攻撃の迅速な検出と対処
- 3-2-3 サイバー攻撃に強いソフトウェアの開発

3-3 量子技術

- 3-3-1 量子暗号
- 3-3-2 量子コンピュータ
- 3-3-3 量子ラジオ
- 3-3-4 量子レーダー

3-4 情報共有・意思決定支援

- 3-4-1 モデリング&シミュレーション
- 3-4-2 自動翻訳と自然言語理解

第4章 超人化

サイバー戦・電子戦の時代になっても、兵士の重要性は変わらない。最終段階になると必ず、陸軍が動き、兵士が乗り込む。さらに強い兵士を養成するため、人間を超人化するテクノロジーへの研究開発は活発である。脳や肉体を直接強化するだけでなく、疾病対策も含まれている。また、生物をサイボーグにする研究も行われている。

4-1 概要

- 4-1-1 超人化とは

4-2 脳

- 4-2-1 Brain研究イニシアティブ
- 4-2-2 脳による機械リアルタイム制御インターフェース
- 4-2-3 非致死性神経スクランブル装置

4-3 肉体

- 4-3-1 身体防護（ボディアーマー）
- 4-3-2 肉体能力向上（パワーダスト）
- 4-3-3 個人携帯型発電システム

4-4 耐性

- 4-4-1 携帯感染症検査装置
- 4-4-2 持続力を高める栄養剤

4-5 生物

- 4-5-1 サイボーグトンボ

第5章 センシング&ナビゲーション

世界の軍事研究で大きなテーマになっているのがGPS (Global Positioning System) の代替テクノロジーである。妨害電波などでGPSが使えない状況、水中や地下などそもそもGPSが機能しない状況で、位置を知り、移動し、攻撃するためのテクノロジーが検討されている。地下における活動支援は民間にとっても極めて重要である。軍事用途で開発されたテクノロジーがGPSと同じように民間で使われていく。

5-1 概要

- 5-1-1 センシング&ナビゲーションとは

5-2 GPSの代替となる測位・航法・測時手段の開発

- 5-2-1 慣性航法 Micro-PNT
- 5-2-2 超波長 (STOIC)、音響波の利用
- 5-2-3 近接戦闘センサー

5-3 GPSに依存しない誘導技術

- 5-3-1 光学シーカー-SECTR
- 5-3-2 新統合精密投下システム

5-4 状況認識と誘導

- 5-4-1 カラー暗視眼鏡
- 5-4-2 宇宙監視望遠鏡
- 5-4-3 小口径弾の精密誘導化

第6章 エネルギー&エレクトロニクス

半導体は依然として安全保障の上で重要なテクノロジーである。米軍は半導体に代わる量子デバイスや、光電子デバイスにも目を配りつつ、半導体分野でブレイクスルー型研究にも投資している。また、レーザー光線銃、自由電子レーザー、高エネルギーレーザー地域防衛システム、EMALS (Electromagnetic Aircraft Launch System) にも引き続き投資している。

6-1 概要

- 6-1-1 エレクトロニクス&エネルギーとは

6-2 エレクトロニクス

- 6-2-1 高出力RFデバイス
- 6-2-2 エレクトロニクス復興イニシアティブ

6-3 電子戦

- 6-3-1 認知電子戦
- 6-3-2 電子攻撃
- 6-3-3 電子防護

6-4 電磁技術

- 6-4-1 大電力の蓄積と放出
- 6-4-2 レールガン (電磁加速砲)

6-5 レーザー

- 6-5-1 レーザー兵器テクノロジー
- 6-5-2 レーザーガン

第7章 プラットフォーム

本レポートはゲームを変える可能性がある基礎テクノロジーを主に取り上げているが、最終的にそれらが組み合わさったプラットフォームの研究開発動向について、この章で展望する。たとえば「極超音速」で移動するプラットフォームを実現するために、エンジン、耐熱材など構成要素も含めて研究されている。

7-1 概要

- 7-1-1 プラットフォームとは

7-2 極超音速

- 7-2-1 各国の開発動向
- 7-2-2 エンジンと材料、耐熱材料

7-3 次世代高速脅威回避

- 7-3-1 次世代高速脅威回避車両

7-4 ミサイル

- 7-4-1 長距離対艦ミサイル (LRASM) やAI利用など

第8章 ゲームチェンジのR&D戦略

ブレイクスルー型研究を進め、ゲームを変えるテクノロジーを生み出すには、大胆な研究シナリオをまとめ、当初の研究開発費を提供、それを基に研究開発の生態系をつくり出す必要がある。世界各国の軍事分野の研究開発戦略と体制を見極め、民間の研究開発への示唆を得る。たとえばDARPAは大学、大手企業、ベンチャー企業の実験者を集めたコミュニティをつくらせて研究の方向を議論し、そこからプログラムマネージャーが研究の方向を決め、研究シナリオを書いている。また、DARPAはチャレンジと銘打った数々のコンテストを開催している。自動運転、小型衛星の迅速打ち上げ、ロボット、GPSが使えない地下におけるロボット行動、AIを使った電子戦、といった領域でチャレンジプログラムを実施している。

8-1 概要

- 8-1-1 ゲームチェンジのR&D戦略とは

8-2 ゲームチェンジングテクノロジーへの挑戦

- 8-2-1 ゲームチェンジR&Dのシナリオ
- 8-2-2 DARPAチャレンジ

8-3 世界のR&D戦略と体制

- 8-3-1 ゲームチェンジR&D動向
- 8-3-2 米国の動向
- 8-3-3 中国の動向



誌面/図表の出所:「ゲームチェンジングテクノロジー2019」

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



ロボットの未来2019-2028

既成概念を破壊するロボットが誕生 あらゆる産業を巻き込み、新市場を創出する

2035年、国内ロボット市場は現在の6倍の10兆円に迫ると予測されているように、ロボットは目覚ましい進化を遂げ、あらゆる産業に革命的な変化を引き起こす可能性があります。これからも人工知能やIoTといった最新技術を取り込みさらに高度な知能と機能を獲得し、既成概念を破壊するロボットが誕生します。次世代のロボットが社会と産業をどう変えるのか、事業機会はどこにあるのか、鍵を握る11の機能と21の新ビジネスを予測します。さらに2019年版では未来に登場するロボット新ビジネスの可能性に加え、現在ビジネスを変えつつある新たなロボット技術の概要と、内外の主なプレーヤーリストを加えました。「いま起こりつつある未来」を実感いただけます。



詳細と無料ダウンロードはこちら
特別編集版（「プロローグ：未来ロボティクスのキーファンクション」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

- 監修：園田 展人（EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーション リーダー／アソシエートパートナー）
- 著者（代表）：目黒 文子（EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 デジタルストラテジー・アンド・イノベーション マネージャー）
- 2018年12月28日発行
- レポート：A4判、486ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円＋税
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 欧米政府が注力するロボット投資領域

- 1-1 本書の構成
- 1-2 主要国・地域のロボット関連政策
日本／米国／欧州
- 1-3 各領域における日米欧の投資状況
製造業／ホーム／自動運転／物流／インフラ／医療／介護／リハビリ／災害対策／軍事

第2章 欧米の研究機関が注力するロボットR&D

- 2-1 本章の構成
- 2-2 自動運転
「人が好む経路」の学習から歩行者の行動を予測するロボット／電波のつながりにくい場所において複数ロボットが連携するSLAM構築システム／砂漠や湿地でも自律走行可能な無人地上車両／360度カメラを使った潜在事故リスク認識システム／サイクリストのための衝突事故警告システム／プレジジョントラッキングシステム／ドリフト技術によって急カーブや凍結路でも安全走行可能な自動運転車／積雪や夜間でも自己位置推定の可能な自動運転車／知覚拡張による事故危険予測システム／高齢者のための自動走行スクーター／地図がない状況下でのスマートフォン・カメラを使った自動運転／人の運転に近い自然な自動運転システム
- 2-3 製造・物流
BCIとCVを組み合わせたロボティック・マニピュレーター／モノづくり現場用のモバイルロボットアシスタント／人とロボットによるレスキューチーム／同じテーブルで人と効率的に作業ができるロボット／人の反応や人へ与える影響を考慮して行動する作業ロボット／作業の巧拙を問わずどんな人とも共同できるロボット／エキスパートの実演から経験則を学習できるロボット／部屋の特徴を覚え迷子にならないロボット／顧客との共創作業を通じて開発・製造を行うロボット／複数のロボットが情報交換しながら共通の概念を持つシステム／機構の制約を考慮した上で目的を達成するマニピュレーション／倉庫内のどんな積荷でも扱えるロボットシステム
- 2-4 医療
医師の第3の腕（ウェアラブルアーム）／土地勘のない場所において視覚障がい者に行動をアドバイスするバクスター／未知の環境において視覚障がい者の行動を支援するナビゲーターロボット／心臓のわずかな鼓動から人の興奮と情緒を読み取るロボット／軟組織縫合完全自動化ロボット／BMCIを使った障がい者の把持・操作支援ロボット／テレグジスタンスを使った知的ナースングアシスト／人間のように柔軟な指を持つ手術支援ロボット／ナース業務アシストロボット／医師のオペの観察を通じたロボットの学習／スマートサージェリー／脳神経外科手術支援システム
- 2-5 軍事
無人ヘリコプターの自律航行システム／ソーシャルメディアにおける噂の発信源特定システム／山岳地帯を自由に進める人型ロボット／海中深査用シンクロナイドヒューマノイド／困難にあっても任務を遂行する人型ロボット／接近阻止・領域拒否環境における共同オペレーション／鷹の機動性と自律探知能力で敵軍を探知する無人機／航空機を基地とする多目的ドローン／無人潜水機／地上Xベークル／人とロボットのチームワークが徐々に向上する災害支援システム／未知の荒野を安全に走行できるナビゲーションシステム

- 3-4 医療
医師のスキルを模倣し、習得できるロボット／習得したスキルを研修医に伝達できるロボット／医師・看護師を物理的にも精神的にもサポートできるロボット／患者や障がい者の行動意図を推定できるロボット
- 3-5 軍事
瞬時に戦況を見極め、判断できるロボット／困難な状況下でも任務を遂行できるロボット／極限環境で器用に任務を遂行できるロボット／危険な状態を予測し伝達できるロボット／チームワークを通じて任務が遂行できるロボット

第3章 EYが予測するロボットの未来像

- 3-1 本章の構成
- 3-2 自動運転
あらゆる手段で安全に目的地に到達する自動運転車／歩行者の行動意図を予測できる自動運転車／オフロードで安全な走行ができる自動運転車／必要最低限の装備で走行可能な自動運転車／乗り心地を考えながら走行できる自動運転車
- 3-3 製造・物流
慣れない場所でも目的地まで移動できるロボット／なじみのない道具でも器用に使いこなせるロボット／習熟した作業を人に伝達できるロボット／人々とチームワークを醸成しながら作業できるロボット

- 4-1 本章の構成
- 4-2 慣れない場所でも目的地に到着できる
- 4-3 人や障害物に囲まれていても、ぶつからず移動できる
- 4-4 目的を達成するために複数の選択肢を吟味できる
- 4-5 行動を通じて物理法則を直感的に理解する
- 4-6 暗黙のルールを理解し、阿吽の呼吸で行動ができる
- 4-7 なじみのない道具の機能を理解でき、操作できる
- 4-8 文脈を理解して曖昧な要求に応えられる
- 4-9 人の快・不快を理解できる
- 4-10 人のユーモアや感情表現を理解できる
- 4-11 人に分かりやすく説明できる
- 4-12 人の行動心理を理解できる

第4章 未来ロボティクスのキーファンクション

- 5-1 本章の構成
- 5-2 従来作業の効率化による収益化
意味理解型人間機械コラボレーションシステム／バイオミメティックインフラ点検ボット／問題解決型インフラ点検ボット／国境なき医療診断ボット／体内検査ボット
- 5-3 新しい社会制度構築からの収益化
移民向けライフラインサポートボット／テロプレディクトシステム／ポリスボット／社会脳に基づく群衆の行動心理予測
- 5-4 個の理解からの収益化
消費者の質感知理解サービス／消費者の無意識購買行動理解サービス／広告を見たユーザーの感情理解サービス／個人理解に基づくジョブアサシメントサービス／カルチュラルコンピューティングによるカウンセリングサービス
- 5-5 個の拡張による収益化
アダプティブラーニングボット／阿吽の呼吸型ボット／投資アドバイザボット／セールスフォースエンパワメントサービス／ビジネススキルオーグメントサービス
- 5-6 個の共感からの収益化
アンビエントオリエンテッドホーム／共感型バーチャルナースングサービス

第5章 創出される新規ビジネス

- 6-1 本章の構成
- 6-2 自動車・輸送機器産業への影響
「広告を見たユーザーの感情理解サービス」による影響／「ビジネススキルオーグメントサービス」による影響
- 6-3 電子・電気・機械産業への影響
「バイオミメティックインフラ点検サービス」による影響／「問題解決型インフラ点検ボット」による影響
- 6-4 IT・メディア・コンテンツ産業への影響
「阿吽の呼吸型ボット」による影響／「セールスフォース・エンパワメント・サービス」による影響
- 6-5 医療・美容・健康への影響
「国境なき医療診断ボット」による影響／「共感型バーチャルナースングサービス」による影響
- 6-6 素材・化学産業への影響
「体内検査ボット」による影響

第6章 既存産業への影響

- 6-7 衣料・インテリア・雑貨産業への影響
「社会脳に基づく群衆の行動心理予測」による影響／「消費者の無意識購買行動理解サービス」による影響
- 6-8 農業・食品産業への影響
「消費者の質感知理解サービス」による影響
- 6-9 インフラ・建築・エネルギー産業への影響
「意味理解型人間機械コラボレーションシステム」による影響／「テロプレディクトシステム」による影響
- 6-10 流通・サービス産業への影響
「ポリスボット」による影響／「個人理解に基づくジョブアサシメントサービス」による影響／「アダプティブラーニングボット」による影響
- 6-11 金融・保険・不動産産業への影響
「投資アドバイザボット」による影響／「アンビエントオリエンテッドホーム」による影響
- 6-12 政府・NPO・NGOへの影響
「移民向けライフラインサポートボット」による影響／「カルチュラルコンピューティングによるカウンセリングサービス」による影響

- 7-1 事務作業の自動化
7-1-1 概要
7-1-2 主要プレイヤー
●海外
米Automation Anywhere社／英Blue Prism社／米Ui Path社／米WorkFusion社／米Pegasystems社／イスラエルNICE Systems社／米Kryon systems社／インドEdgeVerve社／米Kofax社／英Thoughtonomy社／米Redwood Software社／英Softmotive社
●国内
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー／RPAテクノロジーズ／ユーザーズシステム／日本システムウェア／なうデータ研究所／イーセクター
- 7-2 手書き文字の高精度認識及び分類の自動化
7-2-1 概要
7-2-2 主要プレイヤー
●海外
ロシアABBYY社／米Google社／米Microsoft社／米IBM社／米Nuance Communications社／米Kofax社／カナダOpenText社／米IRIS社／米Capricity社
●国内
インフォディオ／AI inside／シナモン／Cogent Labs／アライズイノベーション／EduLab／AI infinity／ネットスマイル／キャンノンマーケティングジャパン／日立ソリューションズ
- 7-3 問い合わせ対応の自動化
7-3-1 概要
7-3-2 主要プレイヤー
●海外
米Google社／米Facebook社／中国Tencent社／米Nuance Communications社／米Next IT社／米KORE.ai社／米[24]7.ai社
●国内
日本マイクロソフト／hachidori／オルツ／BEDORE／イクシーズラボ／Automagi／アドバンス・メディア

第7章 今起こりつつある未来

- 1. 事務作業の自動化
1-1 概要
1-2 主要プレイヤー
●海外
米Automation Anywhere社／英Blue Prism社／米Ui Path社／米WorkFusion社／米Pegasystems社／イスラエルNICE Systems社／米Kryon systems社／インドEdgeVerve社／米Kofax社／英Thoughtonomy社／米Redwood Software社／英Softmotive社
●国内
エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー／RPAテクノロジーズ／ユーザーズシステム／日本システムウェア／なうデータ研究所／イーセクター
- 2. 手書き文字の高精度認識及び分類の自動化
2-1 概要
2-2 主要プレイヤー
●海外
ロシアABBYY社／米Google社／米Microsoft社／米IBM社／米Nuance Communications社／米Kofax社／カナダOpenText社／米IRIS社／米Capricity社
●国内
インフォディオ／AI inside／シナモン／Cogent Labs／アライズイノベーション／EduLab／AI infinity／ネットスマイル／キャンノンマーケティングジャパン／日立ソリューションズ
- 3. 問い合わせ対応の自動化
3-1 概要
3-2 主要プレイヤー
●海外
米Google社／米Facebook社／中国Tencent社／米Nuance Communications社／米Next IT社／米KORE.ai社／米[24]7.ai社
●国内
日本マイクロソフト／hachidori／オルツ／BEDORE／イクシーズラボ／Automagi／アドバンス・メディア

本レポートは「ロボットの未来2017-2026」（2017年3月発行）の改訂版です。第7章「今起こりつつある未来」を新たに執筆、約100ページを追加しています。

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



フードテックの未来2019-2025

テクノロジーで変貌するフード&クッキング
異分野が融合し、急成長する産業の未来を展望

欧米を中心として、食の世界に大きな変革が起こっています。今後、フード&キッチン領域は、テクノロジーによって変貌し、急成長します。本レポートは、3つの視点でフードテック未来を捉えます。①社会変化と産業構造の変化を「ベーストレンド」、②新しいビジネスを生み出す最新手法を「事業創出トレンド」とし、2つの動きが交わることで誕生する新事業領域を③「新アプルトrend」としました。この3つの潮流を分析し、16個のグローバルトレンドを提示し、41個の国内外事例を交え、食品や家電メーカー、流通などのフードテック中核産業、そしてITベンダーや医療・ヘルスケアなどの関連産業の未来を予測します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版（「グローバルトレンドの分類」「代表的なコア技術」「エコシステム時代の到来」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

- 監修：株式会社シグマクス
- 2018年12月25日発行
- レポート：A4判、294ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 フードテック台頭の背景

- 1-1 フードテック台頭の背景
 - 1-1-1 フードテック台頭の背景
- 1-2 食と料理にまつわる社会課題マップ
 - 1-2-1 ワークショップから生まれた「課題マップ」

第2章 フードテックの世界観とその目的

- 2-1 フードテックの世界観とその目的
 - 2-1-1 フードテックの世界観とその目的

第3章 2025年に向けたグローバルトレンド

- 3-1 グローバルトレンドの分類
 - 3-1-1 3つの潮流を理解する
 - 3-1-2 ベーストレンド
 - 3-1-3 事業創出トレンド
 - 3-1-4 新アプリケーショントレンド
- 3-2 16個のグローバルトレンド
 - 3-2-1 食の再定義（ベーストレンド1）
 - 3-2-2 科学的調理法の普及（ベーストレンド2）
 - 3-2-3 消費者データの見える化（ベーストレンド3）
 - 3-2-4 創造の場としてのキッチン（ベーストレンド4）
 - 3-2-5 持続可能性と食サービス（ベーストレンド5）
 - 3-2-6 競争から共創へ（事業創出トレンド1）
 - 3-2-7 消費者の「体験価値」の向上（事業創出トレンド2）
 - 3-2-8 先端・特殊技術の民主化（事業創出トレンド3）
 - 3-2-9 ビジネス機能の分散化（事業創出トレンド4）
 - 3-2-10 プラットフォームの台頭（事業創出トレンド5）
 - 3-2-11 超・個別最適化（新アプルトrend1）
 - 3-2-12 レシピのソフトウェア化（新アプルトrend2）
 - 3-2-13 キッチンOS（新アプルトrend3）
 - 3-2-14 業界の垣根の融解（新アプルトrend4）
 - 3-2-15 レストランテックの浸透（新アプルトrend5）
 - 3-2-16 食のシェアリングエコノミー（新アプルトrend6）
 - 3-2-17 米国専門メディアが見るグローバルトレンド

第4章 フードテックのコア技術

- 4-1 フードテックを支えるコア技術
 - 4-1-1 フードテックを支えるコア技術
- 4-2 代表的なコア技術
 - 4-2-1 IoT
 - 4-2-2 AI(人工知能)
 - 4-2-3 ロボット
 - 4-2-4 代替肉(オルタナティブ・プロテイン)
 - 4-2-5 無線給電
 - 4-2-6 ブロックチェーン
 - 4-2-7 3Dプリンティング
 - 4-2-8 低温調理/RF調理



第5章 国内外事例

- 5-1 欧米アジア企業事例
 - 5-1-1 世界で拡大・加速する新ビジネス
 - 5-1-2 BSH Hausgeräte (Bosch)
 - 5-1-3 GE Appliances
 - 5-1-4 Electrolux
 - 5-1-5 Leibherr Hausgerate
 - 5-1-6 LG Electronics
 - 5-1-7 Samsung Electronics
 - 5-1-8 Whirlpool
 - 5-1-9 Barilla
 - 5-1-10 Chobani
 - 5-1-11 Tyson Foods
 - 5-1-12 Amazon.com
 - 5-1-13 Walmart
 - 5-1-14 3TandAi
 - 5-1-15 b8ta
 - 5-1-16 Beyond Meat
 - 5-1-17 Chefing
 - 5-1-18 DoorDash
 - 5-1-19 Freshub
 - 5-1-20 Hestan Smart Cooking
 - 5-1-21 Impossible Foods
 - 5-1-22 Innit
 - 5-1-23 Nima Labs
 - 5-1-24 SideChef
 - 5-1-25 Suvie
 - 5-1-26 Tovola
- 5-2 欧米アカデミア・アクセラレータ事例
 - 5-2-1 エコシステムを支えるアカデミアとアクセラレータ
 - 5-2-2 料理学校 — CIA
 - 5-2-3 食のアート — Modernist Cuisine Gallery
 - 5-2-4 研究機関 — TNO/WUR
 - 5-2-5 イノベーション・ハブ — Foodvalley
 - 5-2-6 起業家育成 — Future Food Institute
- 5-3 日本企業事例
 - 5-3-1 活性化する日本企業の取り組み
 - 5-3-2 企業内アクセラレータ：パナソニック
 - 5-3-3 オープンイノベーション：クックパッド
 - 5-3-4 代替肉：インテグリティカルチャー
 - 5-3-5 コーポレートVC (CVC)：オイシックス・ラ・大地
 - 5-3-6 ミールキット：シャープ
 - 5-3-7 3Dプリンティング：電通/OpenMeals
 - 5-3-8 サイエンス&見える化：メタジェン
 - 5-3-9 レシピのオープン化：OPENSOURCE

- 5-2 欧米アカデミア・アクセラレータ事例
- 5-3 日本企業事例

第6章 関連産業/周辺産業への影響

- 6-1 エコシステム時代の到来
 - 6-1-1 既存の産業をフードテック時代の役割に応じて分類
 - 6-1-2 業界単位のサプライチェーンから業界横断のエコシステムの時代へ
- 6-2 産業別の影響
 - 6-2-1 食に直接関わる産業（食品メーカー、家電メーカー、食関連サービス、流通・物流、外食、農業・漁業、キッチンメーカー）
 - 6-2-2 キッチン・食のデジタル化に伴い関連性が高まる産業（住宅メーカー、ITベンダー、電子部品メーカー）
 - 6-2-3 食と組み合わせることで顧客への付加価値が高まる産業（医療・ヘルスケア、スポーツ・ウェルネス、観光、宇宙）
 - 6-2-4 消費者接点として食のイノベーション促進への役割が期待される産業（ガス、電気、水道、通信、運輸、不動産、保険、地方自治体、メディア）

第7章 将来展望

- 7-1 フードテックから始める日本再興
 - 7-1-1 フードテックは日本経済の起爆剤になる
 - 7-1-2 「iPhone上陸前夜」再び
 - 7-1-3 「見えない」が「見える」になる時代
 - 7-1-4 フードテックから始める日本再興
- 7-2 どうすれば日本からイノベーションが生まれるか
 - 7-2-1 OODAを実践する
 - 7-2-2 R&Dは「二刀流」で挑む
 - 7-2-3 早い段階でユーザーの評価を受ける
 - 7-2-4 新規事業は「プロジェクト」として進める
 - 7-2-5 イノベーション本業時代へ

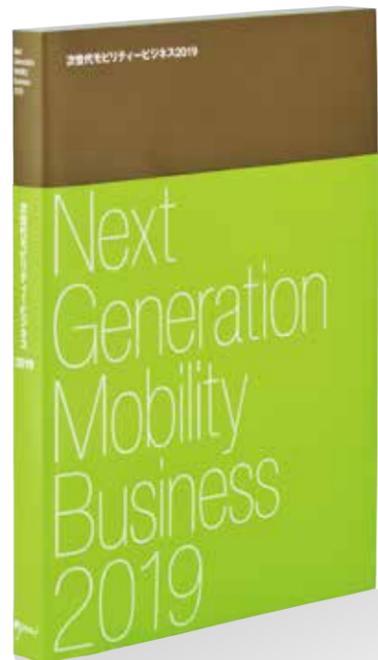
第8章 グローバル主要イベント

- 8-1 グローバル主要イベントと訪問時のノウハウ
 - 8-1-1 グローバル主要イベント
 - 8-1-2 訪問時のポイント
- 8-2 グローバル主要イベント
 - 8-2-1 Smart Kitchen Summit
 - 8-2-2 Smart Kitchen Summit Japan
 - 8-2-3 Smart Kitchen Summit Europe
 - 8-2-4 CES
 - 8-2-5 IFA
 - 8-2-6 Salone del Mobile.Milano
 - 8-2-7 VIVA Technology
 - 8-2-8 FOODIT
 - 8-2-9 Mixing Bowl Food IT
 - 8-2-10 Future Food-Tech
 - 8-2-11 Personalized Nutrition Innovation Summit
 - 8-2-12 London Food Tech Week



誌面/図表の出所：「フードテックの未来2019-2025」

次世代モビリティビジネス2019



「EV×自動運転」が生み出す 新モビリティビジネスの最前線を把握する

自動車産業が大きく変わろうとしています。EVと自動運転技術を組み合わせた新しいモビリティサービスを模索する動きが、国内でも活発化しています。本レポートは、2018年6月～8月に5回にわたって開催した「次世代モビリティビジネス研究会」の内容を漏れなく収録したものです。講義内容はもちろん、講師と参加者の議論から、現在のEVや自動運転技術が直面する課題や、新ビジネス創出に関心のあふれるビジネスパーソンの興味がどこにあるのかが浮き彫りになっています。「EV×自動運転」によって、自動車産業はどう変容し、どのような新しいモビリティビジネスが生まれるのか。それを考えるうえで必携のレポートです。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版（「EVと自動運転を超えて」「再創造時代を迎えた自動車産業」などを抜粋）
を無料ダウンロードいただけます。

- 編者：日経BP総研 未来ラボ
- 2018年11月30日発行
- レポート：A4判、248ページ
- 書籍のみ：本体200,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 EV・自動運転が引き起こす、 自動車産業の変化と新事業の可能性

1-1. EVと自動運転を超えて—2030年の競争軸とは
アビームコンサルティング
自動車関連産業セクターシニアマネージャー 轟木 光氏
どうして100年に一度の変化が起こったか
シェアリングの狙いは日本メーカーの追い落とし
利益の源泉は部品とサービスに
EVはなぜ増加するか
必要な投資は莫大
IT企業が自動運転に参入する理由
R&D4.0はシミュレーション技術の活用
IT人材が足りない
人材獲得のために企業買収も
2種類あるシェアリング
シェアリングビジネスはなぜ成長しているか
シェアリングの販売への影響
交通問題の解決を目指す
EVの普及に有効なシェアリング
自動運転とも相性のいいシェアリング
サブスクリプションで重要になるコネクテッド技術
EVの普及にも有効なサブスクリプション契約
自動車産業は「モノ」から「サービス」へ
販売は「コンセルジュ化」が必要

1-2. 再創造時代を迎えた自動車産業：進化が革命か
IHSマークイット オートモーティブトランスポート&モビリティ
グループ プロジェクトディレクター トム・デ・ポリージャワ氏
-MaaSの売上規模は1.2～1.6兆ドルに
MaaS業界に君臨するUberと滴滴
影の王者ソフトバンク
DaimlerとBMWがカーシェアリング部門を統合
滴滴の野心的なEV拡大計画
MaaS2.0の姿は？
巨大な事業機会はサービスに
車両のデザインが変わる
モビリティ全体の効率化へ
協力・協業がキーワード

第2章 始まりつつあるEV革命の実相

2-1. EVのプラットフォームビジネスが開く
新たなモビリティの世界
GLM COO 田中 智久氏

エンジニアゼロからスタート
トミーカイラZZとの出会い
一からの開発に転換
地道に協力企業を開拓
EVとして蘇ったトミーカイラZZ
スーパーカーの企画を見直す
旭化成向けのコンセプトカーを製作
「もの」ではなく「ソリューション」
フロントウィンドーを樹脂に
フロントピラーをなくす
トライ&エラーしながらのものづくり
ものづくりがやりがい大企業

2-2. EVが切り拓く未来について
タジマモーターコーポレーション
代表取締役会長兼社長/CEO 田嶋 伸博氏

バイクスピークで世界記録
タジマEVの取り組み
EVの国際デザインコンテストを開催
SIM-Driveを吸収合併
EV事業の専門会社を設立
超小型EVでナンバーを取得
自動運転にも取り組む
日本のEVの競争力に不安
足りないEVへの補助金
中国は日本を追い越す

第3章 自動運転が引き起こすモビリティ革命

3-1. 大学発ベンチャーによる自動運転の民主化
東京大学大学院 情報理工学系研究科
准教授 加藤 真平氏

オープンソースというアプローチ
自動運転をどうマネタイズするか
誰でも自動運転市場に参入可能に
三次元地図で高精度な位置推定
画像認識も急速に進化
データやAIをオープン化する
データがあればAIを自動生成
さまざまな地域で実証実験
海外でも使われるAutoware
運転席に人のいない自動運転が可能に
公道以外でもさまざまな用途
自動運転とVRを組み合わせる
MaaSがベンチャーの領域
MaaSの自動車販売への影響
車両販売より大きいMaaS市場
必要なブレークスルーはまだ多い

3-2. 3Dプリンターと工場ネットワークで自動運転EVを作る
カブク インダストリアルデザイナー 横井 康秀氏

ものづくりを民主化する
レコメンドやマッチングを自動化
「もの創り」の要求にもこたえる
カスタマイズとオープン化
3Dプリンターでしかできない形状を実現
3Dプリンターの技術トレンド
代表的な3方式
トヨタの3輪小型EVに適用
ホンダのEVをカスタマイズ
自動運転車を3Dプリンターでつくる
3Dプリンターから簡易型へ

第4章 勃興する次世代モビリティサービス

4-1. FinTechと最先端IoTによるサービスイノベーション
Global Mobility Service
代表取締役 社長執行役員/CEO 中島 徳至氏

顔ぶれが大きく変わった時価総額ランキング
自動車販売より大きくなるサービス市場
重要なのはプラットフォーム
なぜGMSを起業したか
貧困層でもローンが組める
ターゲットは20億人
債務不履行を起こしたらクルマを止める
デフォルト率は1%以下
個人の信用創造にデータを活用

4-2. ブロックチェーンをEV用電池の充電管理に応用
Kaula 代表取締役 CEO 岡本 克司氏
ブロックチェーンとは「アセットトランスファー」
魚の流通にブロックチェーンを応用
中国企業がブロックチェーンで大規模投資
ブロックチェーンのコンソーシアムを設立
IoTでどう課金するか
ブロックチェーンコンテストで入賞
不正利用を防止
欲しいのは保証されたデータ
サービスの構築にはエコシステムが必要
データを保管せずアクセス権だけを取得

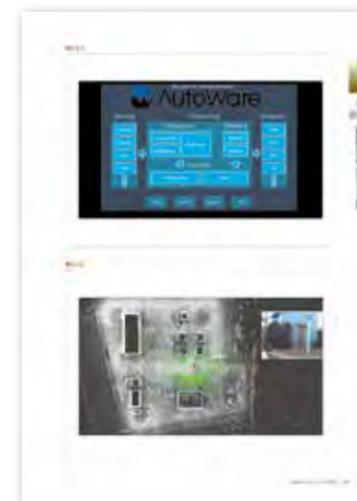
第5章 EVと自動運転で規格・法規はどう変わる

5-1. EV用充電規格と電池の最新動向と今後の課題
日産自動車 渉外部部長 技術渉外部技術企画室兼務
チャドモ協議会事務局長 吉田 誠氏

2050年にCO₂を90%減らす
航続距離と充電時間が課題
当面はリチウムイオン電池の低コスト化を進める
充電は「いつの間にか」へ
クルマはニーズに応じて多様化
林立する急速充電規格
急速充電器に求められる三つの条件
大容量化するEVの電池
電池の受容性が課題
充電設備には柔軟性が重要
中国と充電規格を共同開発
低出力器をいかに普及させるか
充電システムは多様化
発電インフラの負荷を平準化
分散電源として利用
高い電池の信頼性
擦り合わせが要求される電池技術
資源確保に苦慮
太陽光発電と組み合わせる

5-2. 自動運転をめぐる法整備の最新動向と残る課題
明治大学 専門職大学院法務研究科専任教授
自動運転社会総合研究所 所長 中山 幸二氏

状況が一変した2013年秋
世界一実験がやりやすい国
現在の法体系
画期的だった自賠法の制定
判例が少ない製造物責任法
道路交通法の現状と解釈
改正横断したジュネーブ条約
ジュネーブ条約をどう扱うか
改正なしに解釈で合意
国内の法整備の検討状況
保険の枠組みは大きくは変わらない
包括的な法整備を推進
自動運転車の安全技術ガイドラインを制定
メーカーの刑事責任は
開発者の刑事責任は問われるのか
模擬裁判で技術と法律を結ぶ
時速150kmのクルマも考慮すべきか
レベル4の事故を議論
トラックの減速を期待するのは欠陥か
道路の陥没を検知できなかったのは欠陥か
遠隔監視型自動運転の事故を想定



誌面/図表の出所：「次世代モビリティビジネス2019」

すごい企画書ができる
「オンラインサービス」あります。
詳しくは76ページをご覧ください。



人と仕事の未来2019-2028

AI大量失業は起きない、人手不足にはならない 10業種の働き方の変化と新ビジネスを描き出す

超高齢化と労働生産人口の減少、AI(人工知能)やロボットによるスマート化・自動化、さらに個人化、社会化、超人化、オープン化といったメガトレンドの中で、「人と仕事」そして組織の姿は大きく変わっていきます。この10年で人の働き方はどのように変化し、企業・産業はどのような変遷をたどるのか。本レポートは、人と仕事の動かしがたい未来と打たざるを得ない対策を分析し、2028年の人、仕事、組織の姿を予測します。全体像に続いて、モビリティ、メーカー、アグリカルチャ、コンストラクション、ロジスティクス、ヘルスケア、リテール、ファイナンス、IT、ソーシャルサービスの10業種ごとの未来像を描き出します。

- 編著者：日経BP総研
- 2018年12月25日発行
- レポート：A4判、256ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体450,000円+税
- 書籍のみ：本体300,000円+税
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版（「人が働く場の変遷」「ソーシング分野の課題展開図」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

2028年、人手不足は緩和され、現在危機されている深刻な状況にはならない。AI(人工知能)やロボットは人手不足の対策として積極活用され、人と仕事を大きく変えるが、それによる大量失業は起きない。本レポートは「知識地図」と呼ぶ手法を使い、人、仕事、組織、テクノロジー、社会など諸要素の関連と影響を可視化し、人と仕事の未来を予測している。

第1章 総論

2028年に向けて人と仕事を展望すると、不可避のトレンドが見え、動かしがたい未来が浮かび上がってくる。すでに再三指摘されたことだが少子化により働き手が減っていく。その一方、社会の成熟により、個人主義の台頭と持続可能性などへの配慮といった一見相反する動きが顕著になっていく。テクノロジーがさらに進展し、人間そのもの(超人化)、ビジネス(スマート化・サービス化)、社会(オープン化・都市化)に影響を与え、人と仕事を大きく変えていく。

1-1. エグゼクティブサマリー

- 1-1-1. 2028年の「人と仕事」
- 1-1-2. 予測方法・知識地図
- 1-1-3. 各章の関連と概要

1-2. 人と仕事の動かしがたい未来

- 1-2-1. 少子化
- 1-2-2. 長寿化
- 1-2-3. 個人化
- 1-2-4. 社会化
- 1-2-5. 超人化
- 1-2-6. スマート化
- 1-2-7. サービス化
- 1-2-8. オープン化
- 1-2-9. 都市化
- 1-2-10. 赤字化

第2章 人と仕事で打たざるを得ない対策

働き手が増えないまま、税収減、年金増による財政逼迫が危機的状態に至らないようにするには、人と仕事に対し、四つの手を打たざるを得ない。働き手の「増員化」、一人ひとりの仕事の「高度化」、複数の人が適材適所で仕事をする「最適化」、機械がこなせることは機械に任せる「自動化」である。これまで仕事から離れていた高齢者、女性、外国人などに対し、働きたい時に希望する場所で働く機会と場所が用意される。AI(人工知能)やロボットに作業を任せ、人は付加価値の高い仕事、人ならではの仕事に注力するようになる。

2-1. 今後進む4つの対策

- 2-1-1. 増員化
- 2-1-2. 高度化
- 2-1-3. 最適化
- 2-1-4. 自動化

第3章 2028年の人と仕事

2028年、働きたい人が全員働けるようになる。AIを駆使し、これまで以上のパフォーマンスを出す人もいれば、希望する時に数時間だけ働く人もいる。人間の五感や直観を活かした創造的な仕事、社会に役立つ何かを企画し、進めていく先見の明な仕事が増える。人と人の接触が不可欠なハイタッチワークへの移行も進む。組織は自分なりのビジョンを掲げ、それに共感する多様になる働き手を臨機応変に集め、情報共有を図りつつ、チームとして動かしていく。

3-1. 人と仕事の未来像

- 3-1-1. 大企業の未来
- 3-1-2. 中堅中小企業の未来
- 3-1-3. マイクロ企業の未来
- 3-1-4. 新たに生まれる仕事

3-2. 2028年の人・仕事・組織

- 3-2-1. 2018年の人～全員が働ける
- 3-2-2. 2028年の仕事～人間らしく
- 3-2-3. 2028年の組織～人を大事に

第4章 業種別に見た2028年の人と仕事

10の業種、産業に分けて、2028年の人と仕事を予測する。産業界の構造変化、そこにおける仕事と組織の変化、新たに生まれる業務と職種、不要になる作業と職種を、順に展望する。

4-1. モビリティ

- 4-1-1. サマリ
- 4-1-2. モビリティ産業の将来展望
- 4-1-3. モビリティの新たな事業機会

4-2. メーカー

- 4-2-1. サマリ
- 4-2-2. メーカーの現状
- 4-2-3. 2028年に向けたメーカーの選択肢
- 4-2-4. 2028年に向けた組織のマネジメントと働き方

4-3. アグリカルチャ

- 4-3-1. サマリ
- 4-3-2. アグリカルチャ業界の現状
- 4-3-3. 2028年までのキーワード
- 4-3-4. 人や仕事の変化
- 4-3-5. 展望と課題

4-4. コンストラクション

- 4-4-1. サマリ
- 4-4-2. コンストラクション業界の現状
- 4-4-3. 2028年までのキーワード
- 4-4-4. 人や仕事の変化
- 4-4-5. 10年後の土木技術者
- 4-4-6. 災害と地政学という視点

4-5. 物流

- 4-5-1. サマリ
- 4-5-2. 物流業界の現状
- 4-5-3. 2030年に向けて物流業界はどう変わるか
- 4-5-4. 物流業界の人々の働き方・雇用にどう影響するか

4-6. ヘルスケア

- 4-6-1. サマリ
- 4-6-2. ヘルスケア業界の現状
- 4-6-3. 2028年に向けての変化
- 4-6-4. 人と働き方の変化

4-7. リテール

- 4-7-1. サマリ
- 4-7-2. リテール産業の将来展望
- 4-7-3. 商品と店舗の近未来

4-8. ファイナンス

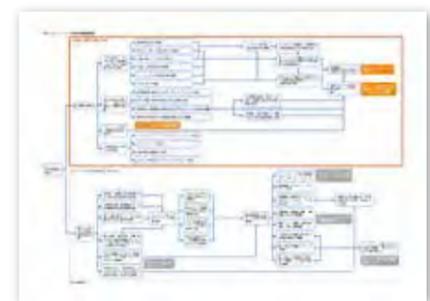
- 4-8-1. サマリ
- 4-8-2. 金融サービス業、今後10年のロードマップ
- 4-8-3. 10年後の金融サービス、4つのビジネスモデル

4-9. IT

- 4-9-1. サマリ
- 4-9-2. IT産業、今後10年のロードマップ

4-10. ソーシャルビジネス

- 4-10-1. サマリ
- 4-10-2. ソーシャルビジネスの現状
- 4-10-3. 2028年に向けたキーワード
- 4-10-4. 人と働き方の変化



第5章 2028年に向けて登場する新ビジネス

2028年に向けて人と仕事が変わるのに伴い、新たなビジネスが多数生まれる。人と仕事に関わる新ビジネスを5つの分野に分けて展望する。仕事と生活の場を融合させる新ビジネス、顧客、組織内の働き手、パートナーのコラボレーションを支える新ビジネス、多様な人財を探し、仕事を依頼できるようにする新ビジネス、一人ひとりの力を向上させるエンパワーメント新ビジネス、新たなステージに入った人と仕事をマネジメントするための新ビジネスが登場してくる。

5-1. ワークブレイス

「働くための機能」が備わった住空間作り/住宅向け情報セキュリティソリューション/在宅勤務向けコラボレーション技術/新しい働き方を実現する住空間づくり/アドバイザー/都心部の中小ビルの再生/移動型オフィス(自動車、バス、鉄道など)/リゾート型オフィス/エリア管理アナリスト/居ると健康で創造的に働くオフィス/ステークホルダー指向型オフィス/マインドフルネススタジオ/森林や農園と一体化されたワークブレイス/ペーパーレス対応型オフィス/オフィスデータアナリスト/自社オフィスの存在意義が問われる/

5-2. ワーキングプロセス

ロボットインテグレーション/議事録ボット/ AIアシスタント/ソフトウェアロボット人事部/ロボットインテグレーター/ソフトウェアロボットエンジニア/ムダ会議をなくすソリューション/ビジネスアジリティ/アナリティクス/ビジネスのコンセルジュ化と実店舗の再定義/店舗体験デザイナー/新・カリスマ店員/ビジネスアジリティ/アナリスト/ケースマネジャー

5-3. ソーシング

リクルーティング(採用)テック/若手向け経営者教育研修/人材キュレーター/働き手の市場価値算出サービス/フリーランス向けキャリアライフ形成支援サービス/フリーランス向け職業生活安定化サービス/外国人向けサポートサービス/フリーランス専門サポーター

5-4. エンパワーメント

ブレインフィットネス/ EdTechとブレインフィットネスの融合/スキルアップブートキャンプ/スマートキッチン/ブレインフィットネス/トレーナー/仮想秘書/「仕事ログ」を自動分析し気づきを促す/生体データを生産性向上に活かす/自分の「デジタルツイン」が形成される/高齢ワーカー向けの視覚・聴覚補助/ヒューマンデータ分析官/心理的援助サービス(セラピスト、心理カウンセラー、コーチ、メンター)/マインドフルネス講座/癒やし系サービス(アロマセラピー、音楽療法、アークルヴェータなど)/「デジタルフィットネスクラブ」が健康志向の強い層から支持/「メンター」のニーズが高まる

5-5. マネジメント

明るい監視サービス/外部人材も一緒にタレントマネジメント/リアルタイムフィードバック/最高Well-being責任者(CWO)および Well-beingオフィス/職場インサイト分析官/ CWO(最高Well-being責任者、Chief Well-being Officer)/ナレッジ継承システム/後継者向け新事業創造トレーニング/ナレッジ編纂者



誌面/図表の出所:「人と仕事の未来2019-2028」

IoTの未来2018-2027



製造、インフラ、医療、住宅、輸送…IoTビジネスを創出するためにヒントとなる事例と未来像を提示する

パスワードとして一般に知られるようになって久しいIoT。しかし、実際にIoTをビジネスに結びつけている日本企業はまだ少ないのが実情です。それはなぜでしょうか。そして、どうすれば「儲かるIoTビジネス」が実現できるのでしょうか。『IoTの未来2018-2027』は、IoTビジネスを創出するためのヒントとなる情報を満載したレポートです。現在の代表的なIoTビジネスの事例、グローバルにおけるIoTの政策、R&D動向を詳細に分析します。そして、製造、インフラ、医療、住宅、輸送の5領域で、未来に創出されるIoTビジネスを予測します。

- 監修・著者（代表）：園田 展人（EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーション リーダー／アソシエートパートナー）
- 2018年3月23日発行
- レポート：A4判、232ページ
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社



詳細と無料ダウンロードはこちらから

特別編集版（「IoTはサービスレイヤーを変える」「主要国・地域のIoT関連政策」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

CONTENTS

第1章 IoTの注目領域

第2章 注目領域における現在の代表的なIoTビジネス

- 2-1. 本章の構成
- 2-2. 製造領域
 - 2-2-1. 工場の制御
 - 2-2-2. 工場の予測
 - 2-2-3. 工場の可視化
 - 2-2-4. 作業者の制御
 - 2-2-5. 作業者（動作）の予測
 - 2-2-6. 作業者（状態）の可視化
- 2-3. インフラ領域
 - 2-3-1. 都市インフラの制御
 - 2-3-2. 都市インフラの予測
 - 2-3-3. 都市インフラの可視化
 - 2-3-4. 掘削・建設現場の制御
 - 2-3-5. 掘削・建設現場の予測
 - 2-3-6. 掘削・建設現場の可視化
 - 2-3-7. 現場作業者の制御
 - 2-3-8. 現場作業者（動作）の予測
 - 2-3-9. 現場作業者（状態）の可視化
- 2-4. 医療領域
 - 2-4-1. 病院の制御
 - 2-4-2. 病院の予測
 - 2-4-3. 病院の可視化
 - 2-4-4. 患者の制御
 - 2-4-5. 患者（動作）の予測
 - 2-4-6. 患者（状態）の可視化
 - 2-4-7. スタッフの制御
 - 2-4-8. スタッフ（動作）の予測
 - 2-4-9. スタッフ（状態）の可視化
- 2-5. 住宅領域
 - 2-5-1. 生活環境の制御
 - 2-5-2. 生活環境の予測
 - 2-5-3. 生活環境の可視化
 - 2-5-4. 生活者の制御
 - 2-5-5. 生活者（動作）の予測
 - 2-5-6. 生活者（状態）の可視化
- 2-6. 輸送領域
 - 2-6-1. 輸送の制御
 - 2-6-2. 輸送の予測
 - 2-6-3. 輸送の可視化
 - 2-6-4. 輸送者の制御
 - 2-6-5. 輸送者（動作）の予測
 - 2-6-6. 輸送者（状態）の可視化

第3章 グローバルにおけるIoT関連政策およびR&D動向

- 3-1. 本章の構成
- 3-2. 主要国・地域のIoT関連政策
 - 3-2-1. 米国
 - 3-2-2. 欧州
 - 3-2-3. 日本
- 3-3. 製造領域における主要国・地域の研究機関が注力するIoT R&D
 - 3-3-1. 【欧州】製造から廃棄までの製品状態の可視化
 - 3-3-2. 【日本】所望の性能に基づく製品開発から製造の制御

3-4. インフラ領域における主要国・地域の研究機関が注力するIoT R&D

- 3-4-1. 【米国】歩行者含む移動体の渋滞予測に基づく信号の制御
- 3-4-2. 【欧州】欧州のスマートシティ間を結ぶシンクロシティの実現
 - 3-4-2-1. 都市全体の交通・エネルギー消費・騒音・大気汚染の可視化
 - 3-4-2-2. 騒音の可視化
 - 3-4-2-3. 異常検知に基づく街路灯の制御
 - 3-4-2-4. 都市全体の交通の可視化
- 3-4-3. 【日本】歩行者の動作意図に基づく歩行誘導の最適化
- 3-4-4. 【日本】歩行者の行動予測に基づく歩行誘導の最適化
- 3-4-5. 【日本】社会インフラの実時間での異常検知
- 3-4-6. 【日本】防災・減災のための実時間での局地的気象予測
- 3-4-7. 【日本】災害時の損害予測および最適な回避策の推定

3-5. 医療領域における主要国・地域の研究機関が注力するIoT R&D

- 3-5-1. 【米国】汗中タンパク質変化に基づく病気の検知
- 3-5-2. 【米国】バイタルデータと状態記録を組み合わせた病気の検知
- 3-5-3. 【米国】外骨格データに基づく歩行の最適化
- 3-5-4. 【米国】在宅リハビリテーションの最適化
- 3-5-5. 【米国】人工器官に接続された患部の状態の可視化
- 3-5-6. 【日本】触診でしか分からない人の健康状態の可視化
- 3-5-7. 【日本】人の視線による行動の予測

3-6. 住宅領域における主要国・地域の研究機関が注力するIoT R&D

- 3-6-1. 【米国】認知症患者の興奮状態の推定
- 3-6-2. 【米国】ユーザーの日常行動や社会的位置付けに基づく生活習慣改善方法の最適化
- 3-6-3. 【米国】日常生活からの睡眠阻害要因の推定
- 3-6-4. 【欧州】欧州におけるアクティブ&ヘルス・エイジングIoTベースソリューション
 - 3-6-4-1. 高齢者の虚弱傾向の予知
 - 3-6-4-2. 迷子や転倒など高齢者の異常行動の予知
 - 3-6-4-3. 高齢者の異常行動の検知
 - 3-6-4-4. 高齢者の行動パターンの可視化
- 3-6-5. 【日本】人の状態に合わせたロボットの行動の制御

3-7. 輸送領域における主要国・地域の研究機関が注力するIoT R&D

- 3-7-1. 【欧州】出荷から輸送までの農作物の状態可視化
- 3-7-2. 【日本】歩行者やさまざまなモビリティが移動している状況下での自動運転

第4章 未来に創出されるIoTビジネス

- 4-1. 本章の構成
- 4-2. 製造領域において創出されるIoTビジネス
 - 4-2-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
 - 4-2-2. 未来に創出が予測されるIoTビジネス
 - 4-2-2-1. プロセス産業におけるR&Dから生産までの自動制御
 - 4-2-2-2. プロセス産業におけるR&Dから生産までの自動制御支援サービス
 - 4-2-2-3. プロセス産業におけるR&Dから生産までの自動制御支援ツール提供サービス
 - 4-2-2-4. 製品ライフサイクルの可視化によるユーザーのロイヤルカスタマー化
 - 4-2-2-5. 製品ライフサイクルの可視化によるユーザーのロイヤルカスタマー化支援サービス

4-3. インフラ領域において創出されるIoTビジネス

- 4-3-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
- 4-3-2. 未来に創出が予測されるIoTビジネス
 - 4-3-2-1. 信号制御による交通流量最適化サービス
 - 4-3-2-2. 街路灯による異常即時周知サービス
 - 4-3-2-3. 地域における歩行誘導・行動変容促進サービス
 - 4-3-2-4. 地域における歩行誘導・行動変容促進支援サービス
 - 4-3-2-5. 犯罪行為検知・急行サービス
 - 4-3-2-6. ピンポイント災害予報サービス
 - 4-3-2-7. 自然災害の被害推定に基づくパーソナライズド回避ルート提案サービス
 - 4-3-2-8. 環境・エネルギー関連社会課題の可視化による解決支援サービス

4-4. 医療領域において創出されるIoTビジネス

- 4-4-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
- 4-4-2. 未来に創出が予測されるIoTビジネス
 - 4-4-2-1. 自覚症状がない病気の兆候認識・通知サービス
 - 4-4-2-2. 手術室における以心伝心ロボットサービス
 - 4-4-2-3. テレイグジスタンスによる遠隔触診支援サービス
 - 4-4-2-4. パーソナライズドリハビリ用アシストスーツ提供サービス
 - 4-4-2-5. アバターを用いたパーソナライズドリハビリ支援サービス
 - 4-4-2-6. 人工器官不適合による合併症発生予防サービス

4-5. 住宅領域において創出されるIoTビジネス

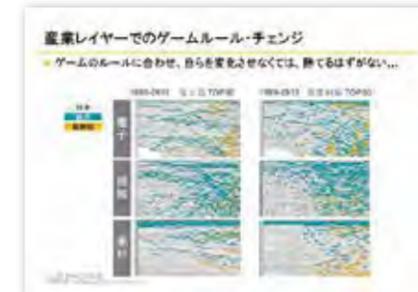
- 4-5-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
- 4-5-2. 未来に創出が予測されるIoTビジネス
 - 4-5-2-1. 認知症向け介護ロボットサービス
 - 4-5-2-2. 認知症の焦燥性興奮の予知による介護者支援サービス
 - 4-5-2-3. パーソナルトレーナーのアバターによる生活習慣改善支援サービス
 - 4-5-2-4. パーソナライズド睡眠改善支援サービス
 - 4-5-2-5. 新興開発地域内の独居高齢者見守り
 - 4-5-2-6. 新興開発地域内の独居高齢者見守り支援サービス

4-6. 輸送領域において創出されるIoTビジネス

- 4-6-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
- 4-6-2. 輸送領域における未来のIoTビジネス
 - 4-6-2-1. 倉庫内の複雑な環境下における自律協働ロボット
 - 4-6-2-2. 出荷から保管・輸送までの農作物状態可視化
 - 4-6-2-3. 出荷から保管・輸送までの農作物状態可視化支援サービス

第5章 IoTを支えるインフラの未来

- 5-1. 本章の構成
- 5-2. データ流通の未来
- 5-3. データセキュリティの未来



図表の出所：『IoTの未来2018-2027』

スポーツビジネスの未来2018-2027



スマート化、アジアシフト、多様性を背景に巨大産業化するスポーツの10年後と未来のビジネスチャンスを提示する

『スポーツビジネスの未来2018-2027』は、スマート化、アジアシフト、多様性の3つのメガトレンドを軸に、国内外で活躍する専門家が今後10年のスポーツビジネスを予測します。医療・健康や地方創生といった社会課題の解決とも密接に結びつきながら、その定義を拡大し、多くのステークホルダーを巻き込むことになるスポーツビジネス。「ポスト2020」を見据えてイノベーションを生む主役は、これまでスポーツとの関わりが薄かった異分野の企業です。スポーツビジネスの中核となる6分野の重要23テーマに加え、今後さらにスポーツと関係を深める7つの産業、そしてグローバルの動きについて未来像を提示します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

特別編集版（『日本のスポーツビジネスの未来』などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

- 監修：間野 義之（早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 / スポーツビジネス研究所 所長）
上野 直彦（スポーツジャーナリスト）
- 2017年12月27日発行
- レポート：A4判、336ページ
- 書籍付属 CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体300,000円＋税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 2027年のスポーツビジネス

- 1.1 総論
 - 1.1.1 はじめに
 - 1.1.2 スポーツビジネスと3つのメガトレンド
 - 1.1.3 日本におけるスポーツビジネスの未来
 - 1.1.4 本レポートの構成

第2章 スタジアム・アリーナ

- 2.1 総論
 - 2.1.1 はじめに
 - 2.1.2 欧米におけるスタジアム・アリーナの整備手法
 - 2.1.3 日本における競技場・体育館の整備手法
 - 2.1.4 指定管理者制度・管理許可制度
 - 2.1.5 PFIによるスタジアム・アリーナ整備
 - 2.1.6 日本のスタジアム・アリーナのこれから
 - 2.1.7 スマートベニュー
- 2.2 スマートスタジアム
 - 2.2.1 スマートスタジアムが生む未来像
 - 2.2.2 スタジアムを取り巻く現在地点
 - 2.2.3 スマートスタジアムを支える設備
 - 2.2.4 スタジアムを構成する基礎技術の未来
 - 2.2.5 公園化するスタジアム
 - 2.2.6 未来に向けて
- 2.3 スマートアリーナ
 - 2.3.1 日本におけるアリーナの現状
 - 2.3.2 日本におけるアリーナ関連の政策動向
 - 2.3.3 日本のアリーナ事例
 - 2.3.4 海外アリーナ事例とスマート化のトレンド
- 2.4 ファシリティー・マネジメント
 - 2.4.1 日米のファシリティー・マネジメント
 - 2.4.2 経営姿勢
 - 2.4.3 資金調達
 - 2.4.4 事業収入

第3章 テクノロジー × スポーツ

- 3.1 総論
 - 3.1.1 10年後の姿
 - 3.1.2 IoT×スポーツ
 - 3.1.3 AI×スポーツ
 - 3.1.4 AR/VR×スポーツ
 - 3.1.5 プレインサイエンス×スポーツ
 - 3.1.6 ロボティクス/デジタルファブリケーション×スポーツ
- 3.2 IoT
 - 3.2.1 10年後の「IoT×スポーツ」
 - 3.2.2 「IoT×スポーツ」の現在と未来
 - 3.2.3 センサーとスポーツ
- 3.3 AI(人工知能)
 - 3.3.1 10年後の「AI×スポーツ」
 - 3.3.2 「AI×スポーツ」の現在地点
 - 3.3.3 「AI×スポーツ」の4領域
 - 3.3.4 「AI×スポーツ」の波及効果
- 3.4 AR/VR
 - 3.4.1 10年後の「AR/VR×スポーツ」
 - 3.4.2 競技スポーツにおけるAR/VR活用
 - 3.4.3 エンターテインメント分野のAR/VR活用
- 3.5 プレインサイエンス
 - 3.5.1 10年後のスポーツ×プレインサイエンス
 - 3.5.2 フィードバック手法の拡張
 - 3.5.3 プレインサイエンスで解明が進む領域
 - 3.5.4 テクノロジードローピング
- 3.6 ロボティクス/デジタルファブリケーション
 - 3.6.1 10年後の姿
 - 3.6.2 トレーニングのサポート
 - 3.6.3 ロボティクスと新スポーツ
 - 3.6.4 デジタルファブリケーション

第4章 エンターテインメント × スポーツ

- 4.1 総論
 - 4.1.1 10年後の姿
 - 4.1.2 放映権×スポーツ
 - 4.1.3 ライブイベント×スポーツ
 - 4.1.4 スポーツベッティング
 - 4.1.5 クラブ経営
 - 4.1.6 アクティベーション×スポーツ
 - 4.1.7 eスポーツ

4.2 放映権

- 4.2.1 10年後の「放映権×スポーツ」の姿
- 4.2.2 「放映権×スポーツ」の未来シナリオ
- 4.2.3 放映権の歴史から見る要素と構造
- 4.2.4 世界における放映権ビジネスの拡張
- 4.2.5 放映権の現在地点
- 4.2.6 未来に向けて

4.3 ライブイベント

- 4.3.1 10年後のライブイベントの姿
- 4.3.2 「買う」の10年後
- 4.3.3 「観る」の10年後
- 4.3.4 顧客データの活用が開く未来

4.4 スポーツベッティング

- 4.4.1 はじめに
- 4.4.2 現代におけるスポーツベッティングの様相
- 4.4.3 スポーツベッティング事業と賭博法制 ～国家による規制
- 4.4.4 スポーツベッティング事業と知的財産法制 ～スポーツ団体による規制、スポーツベッティング権の行方
- 4.4.5 スポーツベッティング事業の未来

4.5 クラブ経営

- 4.5.1 はじめに
- 4.5.2 未来シナリオを描くに当たって
- 4.5.3 クラブ経営の未来シナリオ
- 4.5.4 クラブの歴史と日欧の構造の違い
- 4.5.5 スポーツのクラブを支えるまちづくり

4.6 アクティベーション

- 4.6.1 はじめに:アクティベーションとは
- 4.6.2 未来シナリオ:マクロ視点の10年後
- 4.6.3 未来シナリオ:ミクロ視点の10年後
- 4.6.4 企業によるスポーツ参画
- 4.6.5 共同投資型事業
- 4.6.6 未来シナリオを実現するドライバー

4.7 eスポーツ

- 4.7.1 スポーツビジネスの破壊的イノベーション
- 4.7.2 競技としての現在と特徴
- 4.7.3 eスポーツの勢力図

第5章 地方創生×スポーツ

- 5.1 総論
 - 5.1.1 「地方創生×スポーツ」の楽観シナリオ
 - 5.1.2 10年後の各地域や都市
 - 5.1.3 第5章の構成
- 5.2 まちづくり×スポーツ
 - 5.2.1 理想的な将来像
 - 5.2.2 社会システムの改革
 - 5.2.3 日本の歴史的背景
 - 5.2.4 欧米の歴史とトレンド
 - 5.2.5 日本のトレンド
- 5.3 大学スポーツ
 - 5.3.1 はじめに
 - 5.3.2 未来シナリオを描くに当たって
 - 5.3.3 大学スポーツの未来シナリオ
 - 5.3.4 日本の大学と大学スポーツの現状
- 5.4 スポーツツーリズム
 - 5.4.1 未来に向けたツーリズムの拡張
 - 5.4.2 未来シナリオ:国内旅行者
 - 5.4.3 未来シナリオ:インバウンド編
 - 5.4.4 顧客の成熟化とスポーツツーリズム

第6章 ダイバーシティ/医療・健康

- 6.1 総論
 - 6.1.1 10年後の姿
 - 6.1.2 高齢者×スポーツ
 - 6.1.3 女性×スポーツ
 - 6.1.4 人材×スポーツ
 - 6.1.5 フィットネスビジネス
- 6.2 高齢者×スポーツ
 - 6.2.1 10年後の高齢者とスポーツ
 - 6.2.2 高齢者を取り巻く社会・経済的背景
 - 6.2.3 「高齢者×スポーツ」のビジネス機会
- 6.3 女性×スポーツ
 - 6.3.1 10年後の「女性×スポーツ」の姿
 - 6.3.2 「女性×スポーツ」のムーブメント
 - 6.3.3 「女性×テクノロジー×スポーツ」の拡大
 - 6.3.4 「女性×スポーツ」のビジネスチャンス

6.4 人材×スポーツ

- 6.4.1 10年後の「人材×スポーツ」の姿
- 6.4.2 スポーツ界と他産業の連携
- 6.4.3 プロジェクトベースのワークスタイル
- 6.4.4 コトづくりを生かしたマネジメント教育
- 6.4.5 スポーツマネジメント人材

第7章 エデュケーション × スポーツ

- 7.1 総論
 - 7.1.1 10年後の姿
 - 7.1.2 学校教育×スポーツ
 - 7.1.3 ハイパフォーマンススポーツ
- 7.2 学校教育×スポーツ
 - 7.2.1 10年後の部活動
 - 7.2.2 学校教育における部活動の歴史
 - 7.2.3 運動部指導の外部委託の現状
 - 7.2.4 広がりはじめた部活動指導の外部委託
 - 7.2.5 民間企業委託型から企業協賛型へ
 - 7.2.6 部活動のグローバル化
- 7.3 ハイパフォーマンススポーツ
 - 7.3.1 10年後のハイパフォーマンススポーツ
 - 7.3.2 テクノロジーとスポーツ医学
 - 7.3.3 システム/プログラムと新たな財源

第8章 産業別のビジネスチャンス

- 8.1 メディア
- 8.2 医療・健康
- 8.3 ICT(情報通信技術)
- 8.4 旅行・観光(ツーリズム)
- 8.5 ファイナンス
- 8.6 素材
- 8.7 自動車

第9章 グローバル × スポーツ

- 9.1 北米
 - 9.1.1 序論
 - 9.1.2 北米市場の動向と労務協定の影響
 - 9.1.3 放映権とOTT、VR/ARの台頭
 - 9.1.4 新たな潮流と未来への課題
 - ケーススタディー
- 9.2 欧州
 - 9.2.1 序論
 - 9.2.2 FIFAやUEFAの改革
 - 9.2.3 オリンピックの改革
 - ケーススタディー
- 9.3 東南アジア・インド
 - 9.3.1 序論
 - 9.3.2 SEAゲームズ
 - 9.3.3 インド
 - ケーススタディー
- 9.4 中国
 - 9.4.1 序論
 - 9.4.2 エリートスポーツ政策と戦略
 - 9.4.3 大衆スポーツ政策と戦略
 - 9.4.4 大規模スポーツイベントと国際影響力
 - 9.4.5 真のプロフェッショナルリズムへの道
 - 9.4.6 スポーツの商業化と消費
 - ケーススタディー
- 9.5 キューバ・アフリカ・中東
 - 9.5.1 キューバ
 - 9.5.2 アフリカ
 - 9.5.3 中東
 - ケーススタディー

第1章 電力自由化の未来予測

1-1. 2017～2018年に起きること

【新電力事業者】

ビジネスモデルの刷新が求められる、「価格重視」から「付加価値重視」へ／都市ガスの自由化をきっかけに、LPガス事業者が大躍進／沖縄の小売電気市場に参入企業が続き、ブルー・オーシャンを目指す

【発電事業者】

総崩れの太陽光発電事業者、アジア地域進出の転機に／小型化する再生可能エネルギー発電所、送配電網の電力容量などが理由

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

小売電気事業向け需給管理システム、事業者に応じたカスタマイズが必須に／小売電気事業のサービス・プロバイダー、人件費削減以上の効果が求められる

【電力関連事業者】

ネガワット・アグリゲーターが登場へ、節電分をお金に換える

1-2. 2018～2019年に起きること

【新電力事業者】

バランス・グループが破綻する、ラニーニャによる市場高騰がきっかけ／自治体電力の一部が破綻へ、太陽光発電所だけでは対応困難に／泊原発が再稼働へ、北海道電力が反転攻勢に出る

【発電事業者】

PKSIに課題が続出、バイオマス発電所の収支が急激悪化へ／「太陽光バブル」がはじける、メンテなどを対象とする見守りサービス登場へ

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

新電力事業者の競争激化、オーガナイザーが出口戦略立案へ／政府公認の「電気料金比較サイト」登場、電力会社の切り替えが活発に

【電力関連事業者】

新型の「HEMS/BEMS」が登場、機能やインターフェースが大幅進化

1-3. 2019～2020年に起きること

【新電力事業者】

都市ガス会社が高圧需要家を獲得へ、多くの新電力事業者が窮地に／苦戦する総合商社系新電力事業者、電力卸売ビジネスに活路を求め／総括原価方式が2020年に廃止、その直前に大手電力会社が反転攻勢へ

【発電事業者】

再生可能エネルギーだけの電力供給をするパワー・アグリゲーターが登場／洋上風力発電が拡大へ、地元漁業関係者との交渉がカギに

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

新電力事業者の成長サポートを目的に、信用格付け業者が登場する／スマートメーターの設置が完了、ビッグデータの活用が勝敗を分ける／ZEH/ZEBが増加へ、新電力事業者の経営環境に打撃

1-4. 2020～2021年に起きること

【新電力事業者】

大手電力会社が都市部で大反撃へ、都市ガス会社は窮地に追い込まれる／大手電力会社と都市ガス会社、地方部では連携へ／石油会社系の新電力事業者、自治体と連携しながら過疎地域に活路

【発電事業者】

「バイオマス・タウン」が出現へ、自給自足化が進む／中国企業、太陽光にとどまらず、風力やバイオマスにも進出へ

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

新電力事業者のコールセンター、IVRの導入で無人化/自動化へ新電力事業者の需給管理システム、人工知能による戦略策定機能を搭載へ

【電力関連事業者】

JEPXでの電力取引の重要性高まる、電力需給管理や金融工学の専門家が必要に

1-5. 2022～2027年に起きること

【新電力事業者】

大手電力会社が大統領合へ、「東日本」、「中央日本」、「西日本」に集約／海外のエネルギー会社が日本進出、商社の仲介で都市ガス会社を買収へ／小売電気事業の寡占化進む、新規参入者への優遇策を導入へ／人口減少で余剰電力が増大、電力卸売市場の需給関係が崩れる

【発電事業者】

地熱発電が普及に向けて大きく前進、温泉旅館の世代交代などがきっかけに

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

電力値は2025年までに廃止へ、送配電網の整備に向け「新電力債」登場／課題噴出のスマートコミュニティ、オフグリッドや海外市場を目指すことに／水業社会は到来せず、宇宙用途に活路を求め

第2章 新電力事業者の未来

2-1. 都市型都市ガス会社:大手電力会社に敗れる、本業にも危機迫る

2-2. 地方型都市ガス会社:地元大手電力会社と競合せず、協業体制を構築へ

2-3. 大手LPガス会社:都市ガス自由化を追い風に、大手電力会社の支援を受けて躍進

2-4. 地方LPガス会社:スマートコミュニティを完成させて、地方都市を囲い込む

2-5. 石油会社:電力自由化の主役は狙わない、地方部で市場開拓へ

2-6. 総合商社:リスクは取らずに一発逆転を狙う、電力の卸売事業を拡充へ

2-7. 地方自治体:電力の地産地消を実現し、「日本版シュタットベルケ」を目指す

2-8. 住宅会社:小売電気事業に深入りせず、顧客との関係強化に利用

2-9. 独立会社:小売電気事業での苦戦は免れない、卸電力事業に活路を求め

2-10. 通信会社:2020年までに再挑戦へ、IT/IoTによる「勝利の方程式」を模索

2-11. 太陽光発電会社:太陽光発電は視界不良、多くは2020年までに淘汰される

2-12. ライフスタイル会社:顧客の囲い込みを狙う、ニーズに合わせた独自プランで差異化

2-13. 電気設備/エンジニアリング会社:電気知識の豊富さで勝負、ネガワット事業に勝機

2-14. 大手電力会社の子会社:「矛」と「盾」として活躍も、2020年には役目を終える

第3章 日本の発電方式の未来

3-1. 日本のエネルギーミックス:火力発電の偏重が今後も続く、原発は13.9%にとどまる

3-2. 火力発電:構成比はなかなか減らない、LNGへの依存度が高まる

3-3. 原子力発電:原発再稼働は大手電力会社主導で進む、2030年もベースロード電源に

3-4. 太陽光発電:未来は厳しいものに、住宅用にいちの望みを託す

3-5. 風力発電:伸び悩む大型陸上、浮体式洋上と小型陸上に期待

3-6. バイオマス発電:PKS発電市場が急速に下火へ、地産地消の発電所だけが生き残る

3-7. 水力発電:水利権が足かせで中小水力は普及せず、川や用水路以外に活路

3-8. 地熱発電:導入ポテンシャルは極めて高い、3つの課題を解決できれば大躍進も

第4章 世界の発電方式の未来

4-1. 世界のエネルギーミックス:増える世界の電力消費量、再生エネは主役になれず

4-2. 火力発電:構成比は減るが、トップの座は譲らず、石炭火力は大幅減に

4-3. 原子力発電:導入料はまだ増える、中国やインドが新規建設へ

4-4. 太陽光発電:導入限界が迫る、2030年の構成比は4.5%にとどまる

4-5. 風力発電:再生エネの主役に、陸上から洋上に活躍の場を広げる

4-6. バイオマス発電:導入量は大きく伸びず、「地産地消」の小規模発電に終わる

4-7. 水力発電:大規模水力発電の有効活用が進む、中小水力は伸び悩む

4-8. 地熱発電:導入量はなかなか増えず、新技術開発で2030年以降に開花

第5章 世界の電力自由化の先行事例

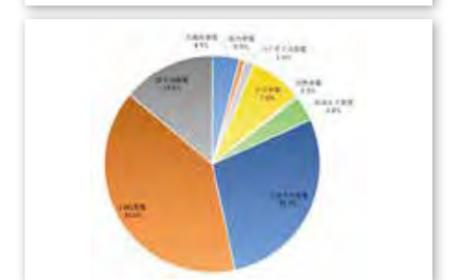
5-1. 英国:電力自由化後に再び寡占状態に、規制当局の施策でビッグ6+トル6へ

5-2. ドイツ:自由競争よりも系統安定化を優先、大手電力会社を事実上優遇へ

5-3. 北欧諸国:順調に進む北欧の電力自由化、課題はエネルギーミックスにあり

5-4. オーストラリア:価格高騰のリスクヘッジが課題に、ビッグ3の寡占化を許す

5-5. 米国:カリフォルニア電力危機で得た教訓、長期の電力供給力を確保へ



図表の出所:「電力の未来2018-2027」



電力の未来2018-2027

電力自由化、東電、原発、再エネ…
日本の電力市場の未来を描き出す

日本の電力市場は、激動の時代に突入しました。電力の全面自由化により、数多くの新電力事業者が小売電気市場への参入を果たしました。しかしながら、将来、大手電力会社の巻き返しにより、新電力事業者の多くは苦難の道を歩むことになるでしょう。その一方で、独自の市場を獲得し、存在感を示す新電力事業者やその関連事業者が現れると予測します。どのような事業者であれば、活躍できるのか。それに必要な戦略は何か。本レポートは、電力自由化の今後10年を詳細に予測し、さらに日本と世界の発電方式の変化を分析することで、各プレーヤーに対して進むべき道を提示します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

特別編集版（「2022～2027年に起きること：大手電力会社が大統領合へ」などを抜粋）を無料ダウンロードいただけます。

- 著者:村井 哲之、村谷 敬
- 2017年12月21日発行
- レポート:A4判、328ページ
- 書籍付属 CD-ROM:本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ:本体450,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行:日経BP社



人工知能の未来 2019-2023

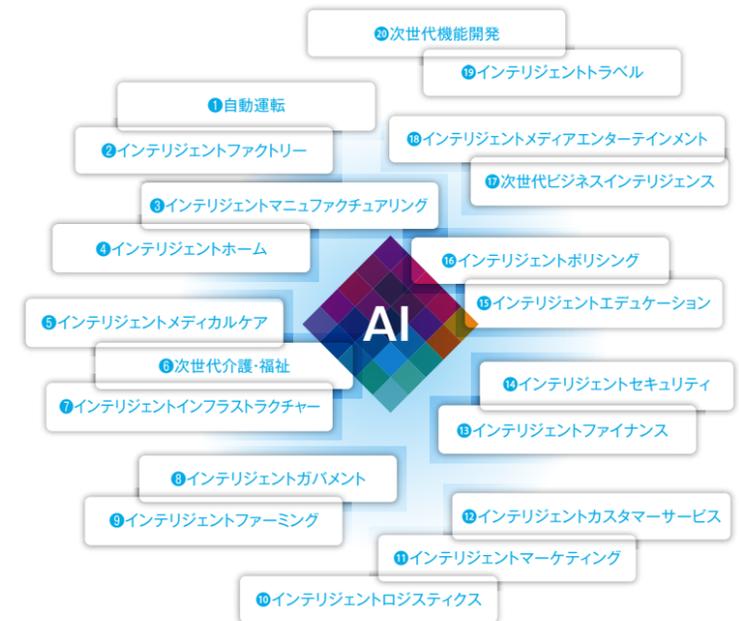
- 監修：園田展人 EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーション リーダー／アソシエートパートナー
 - 著者（代表）：目黒文子 EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 デジタルストラテジー アンド イノベーション マネージャー
 - 2018年12月20日発行
 - レポート：A4判、864ページ
 - 価格：書籍：450,000円＋税
書籍とオンラインサービスのセット：650,000円＋税
 - 発行：日経BP社
- ※本書は「人工知能の未来2018-2022」のアップデート版です。「人工知能の未来2019-2023」には、CD-ROMは付きません。

人工知能がもたらす市場の変化を 細大漏らさず予測

人工知能(AI)という大波が企業を社会を襲っています。その波は大きくなるばかりで、影響を避けられる産業はありません。自動車、輸送機械、電子、電気、機械、IT、メディア、医療、美容、健康、素材、化学、衣料、インテリア、農業、食品、インフラ、建築、エネルギー、流通、サービス、金融、保険、不動産といった産業は全て変革の時期を迎えています。本書はAIが企業、社会に与える影響を独自の視点で20の領域、130の新ビジネスに分類し、来るべき時代への羅針盤となるものです。本レポートを用いることで、AIを組み込んだ経営計画の策定が可能になります。さらに関連レポートとして「人工知能 特許分析2019」「人工知能 世界のテクノロジー企業2019」「デジタル戦略 企業事例総覧2019」をご用意。AIの知財分析に必要な情報から、頼りになるパートナー企業の選定、ライバル企業・先行企業のデジタル戦略の調査・分析まで、お役立ていただけます。

詳細はこちらから
オンラインサービス体験版もあります

新たに誕生する20産業、130の市場を徹底予測



あらゆる既存産業が人工知能の影響を受ける

自動車 輸送機器産業	電子・電気 機械産業	IT・メディア コンテンツ産業
医療・美容 健康産業	さらに 既存産業に与える 影響を分野別に 詳細に分析!	素形材 化学産業
衣料 インテリア・雑貨産業		農業 食品産業
インフラ・建築 エネルギー産業	流通 サービス産業	金融・保険 不動産産業

「人工知能の未来」関連レポート

人工知能 特許分析2019

AI知財分析に必要な情報を網羅、特許内容にも踏み込む

AIビジネスを展開する際、必ずやるべきなのが「関連特許の調査」です。特許情報は公開されているので誰でも見ることができますが、膨大な数の特許情報から関連特許を見つけるのは難しく、知財部門や特許事務所でないとなかなか手に負えません。本レポートは、AIビジネスのマーケットを定義し、マーケットごとに「関連特許数」「主な出願企業」などを調査・分析。また、特許情報のマクロ分析にとどまらず、注目すべき特許については、その内容に踏み込んで詳細を解説しています。AIの知財分析に必要な情報を網羅しています。

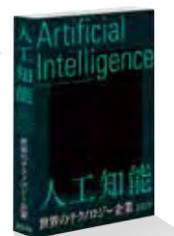
- 著者：安彦元 ミノル国際特許事務所、イノベーションIP・コンサルティング株式会社
- 2019年3月27日発行予定
- レポート：A4判、約360ページ
- 価格：書籍とオンラインサービスのセット：400,000円＋税 ※本商品は書籍のみの販売はございません。
- 発行：日経BP社



人工知能 世界のテクノロジー企業2019

世界の注目AI企業を網羅、パートナー選びに不可欠

- 監修：園田展人 EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ジャパン デジタルストラテジー・アンド・イノベーション リーダー／アソシエートパートナー
- 著者（代表）：目黒文子 EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 デジタルストラテジー アンド イノベーション マネージャー
- 2018年12月20日発行
- レポート：A4判、360ページ
- 価格：書籍：250,000円＋税
書籍とオンラインサービスのセット：350,000円＋税
- 発行：日経BP社



デジタル戦略 企業事例総覧2019

1000事例をオンラインサービスで検索、競合他社の具体的な戦略が見える

- 編集：日経 xTECH
- 2018年12月20日発行
- レポート：A4判、1016ページ
- 価格：書籍とオンラインサービスのセット：400,000円＋税 ※本商品は書籍のみの販売はございません。
- 発行：日経BP社



CONTENTS

第1章 人工知能の俯瞰

- 1-1. 人工知能の歴史
- 1-2. グローバルにおけるトレンド
- 1-3. 参入動向とプレイヤー
- 1-4. 人工知能の技術予測
- 1-5. ELSI問題への取り組み

第2章 2023年におけるマーケットへの影響
新規産業の創出

- 2-1. 自動運転
 - 自動運転車/無人タクシーサービス/無人配送サービス/無人シャトルバスサービス/無人路線バスサービス/車載インフォテイメントコンテンツサービス/コンシェルジュサービス/テレマティクス保険/リアルタイム走行情報クラウドサービス/自動運転車用高精細3Dマップ/自動運転車用車載イメージングユニット/自動運転車用画像処理デバイス/自動運転車用制御ソフトウェア/自動運転車用感情エンジン/ドライバー状態検知システム
- 2-2. インテリジェントファクトリー
 - 製造サプライチェーンの知能化/生産プロセスの知能化/マスクタイマゼーション/移動工場によるオンデマンド製造/設計・製造熟練者のスキル形式知化/人間協調ロボット/拡張現実による作業支援システム
- 2-3. インテリジェントマニュファクチュアリング
 - 製品価値最大化サービス/予防保全ソリューション/オペレーション最適化サービス
- 2-4. インテリジェントホーム
 - 知能化居住空間/知能化居住空間連携生活支援サービス/インテリジェントホーム保険/街まるごと知能化/ベットの見守りサービス/知能化家電/家庭用パーソナルアシスタント
- 2-5. インテリジェントメディカルケア
 - バイタルデータによる健康管理/バイタルデータによる生命保険/遺伝子情報による健康管理/疾病の診断・治療サポート/精神疾患の診断サポート/仮想現実による精神疾患治療サポート/知能化病院・治療室/研究開発サポート/デジタルホスピタル/手術支援ロボット
- 2-6. 次世代介護・福祉
 - コミュニケーション型見守りロボット/介護支援型ロボット/自立支援型ロボット/ロボットスーツ/インテリジェント補聴器/手振れ補正スプーン/インテリジェント車いす
- 2-7. インテリジェントインフラストラクチャー
 - インテリジェントエナジーインフラストラクチャー/インテリジェントウォーターインフラストラクチャー/インテリジェントグリーンインフラストラクチャー/メンテナンスレジリエンスサービス/セーフティエース/メンテナンス熟練者のスキル形式知化/列車予防保全・故障予測システム/インテリジェント交通管理システム
- 2-8. インテリジェントガバメント
 - 政策策定支援サービス/インテリジェントeガバメント
- 2-9. インテリジェントファームिंग
 - インテリジェントプレジジョンファームING/生育シミュレーションに基づく営農コンサルティング/ベテラン農家スキル伝承サービス/気象予測サービス/農業保険/スマート農機/自律型植物工場

- 2-10. インテリジェントロジスティクス
 - 自動陸運/無人海運/無人空運/出荷予測サービス/需要予測サービス/物流ネットワーク最適化サービス/ピッキング効率化システム/ドローンによる在庫棚卸し/自律型庫内物流ロボット
- 2-11. インテリジェントマーケティング
 - 店舗における購買行動解析/屋外における購買レコメンデーション/店舗における接客ロボット/eコマースにおけるサイト分析/eコマースにおける購買レコメンデーション/拡張現実による販売促進ソリューション/広告物への拡張現実導入サービス
- 2-12. インテリジェントカスタマーサービス
 - 完全自動オペレーターシステム/オペレーター回答候補支援システム/eコマースにおける接客ロボット
- 2-13. インテリジェントファイナンス
 - 完全自動トレーディング/アナリストエージェントによる投資支援/信用診断的サポート/エージェントによるファイナンシャルプラン支援/ATM紙幣増減予測システム/音声認証や生体認証による自動決済システム
- 2-14. インテリジェントセキュリティ
 - テロ発生予測システム/災害情報支援システム/自律型軍事ロボット/自律型レスキューロボット/自律型極限環境ロボット
- 2-15. インテリジェントエデュケーション
 - パーソナライズドアダプティブラーニング/パーソナライズドカリキュラム設計支援/パーソナライズドキャリア設計支援/複合現実を使った企業研修支援
- 2-16. インテリジェントポリシング
 - 治安解析システム/スマートセンシングによる不審者特定システム/自動投稿監視システム/サイバー攻撃自動検知システム/情報漏洩防止システム
- 2-17. 次世代ビジネスインテリジェンス
 - フロントオフィス業務意思決定支援システム/バックオフィス業務支援システム/法務・財務意思決定支援/弁護士業務支援
- 2-18. インテリジェントメディアエンターテインメント
 - 音楽プレイリストカスタマイズサービス/音楽自動制作サービス/ゲーム自動制作サービス/画像自動制作サービス/ストーリー自動制作サービス/字幕・吹き替え自動生成サービス/バーチャルシネマ/バーチャルコンサート/バーチャルスポーツ観戦サービス/バーチャルゲームコンテンツ提供サービス/バーチャルコンテンツ配信サービス/バーチャルコンテンツ開発プラットフォーム
- 2-19. インテリジェントトラベル
 - インテリジェントトラベルコンシェルジュサービス/トラベルエージェント/仮想現実による観光促進支援/空港知能化システム/拡張現実によるナビゲーション/同時通訳アプリ/自動翻訳アプリ
- 2-20. 次世代機能開発
 - 新材料探索受託サービス/材料構造解析・シミュレーションソフトウェア提供サービス

第3章 既存産業への影響

- 3-1. 自動車・輸送機器産業への影響
- 3-2. 電子・電気・機械産業への影響
- 3-3. IT・メディア・コンテンツ産業への影響
- 3-4. 医療・美容・健康産業への影響
- 3-5. 素材・化学産業への影響
- 3-6. 衣料・インテリア・雑貨産業への影響
- 3-7. 農業・食品産業への影響
- 3-8. インフラ・建築・エネルギー産業への影響
- 3-9. 流通・サービス産業への影響
- 3-10. 金融・保険・不動産産業への影響

第4章 2023年新規産業創出に向けて
求められる機能・技術

- 4-1. 自動運転
- 4-2. インテリジェントファクトリー
- 4-3. インテリジェントマニュファクチュアリング
- 4-4. インテリジェントホーム
- 4-5. インテリジェントメディカルケア
- 4-6. 次世代介護・福祉
- 4-7. インテリジェントインフラストラクチャー
- 4-8. インテリジェントガバメント
- 4-9. インテリジェントファームING
- 4-10. インテリジェントロジスティクス
- 4-11. インテリジェントマーケティング
- 4-12. インテリジェントカスタマーサービス
- 4-13. インテリジェントファイナンス
- 4-14. インテリジェントセキュリティ
- 4-15. インテリジェントエデュケーション
- 4-16. インテリジェントポリシング
- 4-17. 次世代ビジネスインテリジェンス
- 4-18. インテリジェントメディアエンターテインメント
- 4-19. インテリジェントトラベル
- 4-20. 次世代機能開発

第5章 人工知能を構成する要素技術

- 5-1. 量子コンピュータ(ゲート方式)
- 5-2. 量子コンピュータ(アニーリング方式)
- 5-3. AIチップ
- 5-4. HPC
- 5-5. GPU
- 5-6. 人々を理解する技術
- 5-7. スマートセンサー
- 5-8. トラストワースネス
- 5-9. 人間拡張
- 5-10. VR・AR・MR・HMD

IoTの未来2017-2026 特許分析編



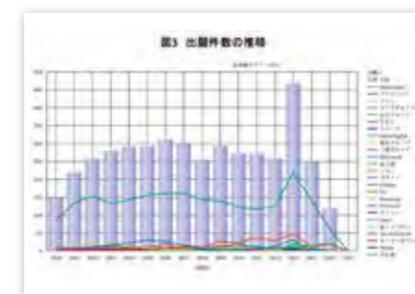
特許分析をベースに技術動向を見通し
注目企業の戦略をあぶり出す

『IoTの未来2017-2026 特許分析編』は、特許分析をベースにした未来予測で答えを導き出す総合レポートです。IoTの利用シーンを生活環境、移動手段、社会インフラ、流通、オフィス/工場に分類し、今後10年のトレンドを予測。関連する特許情報から、技術やサービスの特徴、企業戦略の変遷、技術動向の変遷を見通し、注目企業、注目特許をピックアップします。

詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版を無料ダウンロードいただけます。



- 著者：アモティ
- 2016年12月26日発行
- レポート：A4判、294ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体300,000円+税
※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社



図表の出所：『IoTの未来2017-2026 特許分析編』

CONTENTS

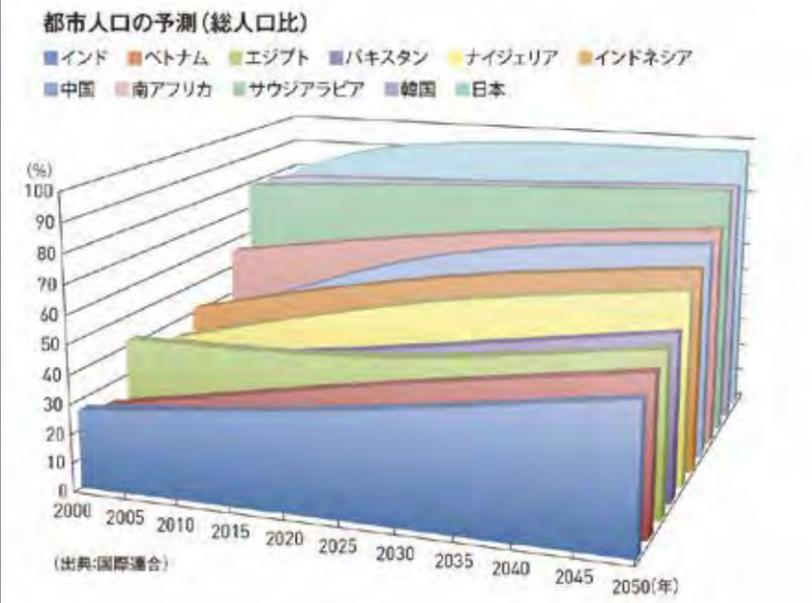
- 序章 「IoTの未来」の構成と特許分析の手法
- 第1章 生活環境
 - スマートハウス/スマート家電/アシスタント・ロボット/医療・ヘルスケア/スポーツ・エンターテインメント
- 第2章 移動手段
 - スマートシティ/自動運転/公共交通機関
- 第3章 社会インフラ
 - スマートグリッド/エネルギー・資源/次世代通信/環境・災害対策/ドローン
- 第4章 流通
 - スマート販売/次世代情報流通
- 第5章 オフィス/工場
 - スマート工場/スマート農業/スマートオフィス

「グローバル・メガトレンド／未来技術展望」シリーズ

トランプ・Brexit後の世界はどうなるのか？ 従来の戦略のまま、世界秩序の大転換期を乗り切ることはできません。企業が長期戦略を策定するには、起こり得る変化を把握するフレームワークが必要になります。それを使うことによって、不連続に変化する世界で自社のビジネスをどう適応させていくかについて、議論を深めていけるはずです。

国家、経済、社会、産業の2050年までの変化

2050年には世界の7割が都市で生活。
アジア、アフリカ、中東に都市化の大きな波が押し寄せ、
大きなビジネス機会が訪れる。



出所:「グローバル・メガトレンド2017-2050」第2章2.3 都市化する世界

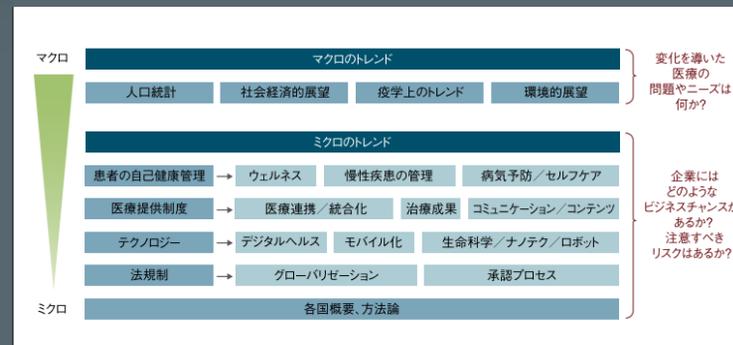


EIUは、経済誌「The Economist」を発行するエコノミスト・グループのシンクタンク部門。世界40都市に拠点をもち、650名のアナリストを擁しています。

先進国から新興国へのパワーシフト、世界で進む高齢化、誕生相次ぐ巨大都市、気候・食糧・水の問題、科学・技術の進歩によるイノベーション…。世界有数のシンクタンクEIUが、2050年まで世界と日本に変化を与える重要トレンドと産業への影響を提示します。

医療・健康の世界的転換期

人口動態や経済の仕組み、技術が世界規模でめまぐるしく複雑に変化するなか、医療・健康分野では、IT、エレクトロニクスをはじめとする多くの新しいプレーヤーが積極的に動いています。EIU傘下の医療・健康アドバイザーClearstate社が、世界規模のメガトレンドとテクノロジーの進化を踏まえ、医療・健康分野の新たなビジネスの今後10年を読み解きます。



出所:「グローバル・メガトレンド医学・健康の未来2016-2025」第5章 医療・健康のエグゼクティブサマリー

米国先端企業が未来シナリオ作成に活用

「未来技術展望(英語版)」シリーズは、米スタンフォード研究所をスピノフしたSBIの技術マネジメントレポートです。これまでに先進各国の主要な先端企業や公的機関に導入され、戦略ツールとして活用されてきました。①技術体系の全体像 ②事業化に影響を及ぼす外的要因 ③不確実性の考察と観察すべき領域 ④市場の発展可能性 ⑤製品・サービスの展開のセクションを通じて、技術商用化の過程にある不確実性と可能性を分析・考察します。



出所:「未来技術展望シリーズ 英語版」

グローバル・メガトレンド2017-2050



2050年までに世界はどう変わるのか 英エコノミスト・グループEIUの長期世界予測レポート

『グローバル・メガトレンド2017-2050』は、英エコノミスト・グループのシンクタンク部門であるザ・エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)の長期世界予測レポートです。「日本企業が中長期戦略を立案する上で真に必要な情報とは何か」という視点から、これまでに蓄積された膨大な情報に、新たに実施した調査・分析結果を踏まえ、社会、経済、産業、技術などの各分野におけるグローバルな動き、世界の各地域、さらには日本企業がその動向を押さえておくべき43カ国の個別予測の結果も示すことで、これからの戦略立案に欠かせないグローバルな視野と長期的展望を提供します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版「エグゼクティブサマリー」を無料ダウンロードいただけます。

- 著者：EIU
- 2017年3月25日発行
- レポート：A4判、552ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体800,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

CONTENTS

第1章 エグゼクティブサマリー

1.1 序論	1.3.3 欧州とロシア
1.2 9つのメガトレンド	1.3.4 北東アジア
1.2.1 グローバルパワーシフト	1.3.5 南・東南アジア
1.2.2 人口と高齢化	1.3.6 サハラ以南のアフリカ
1.2.3 都市化する世界	1.3.7 中東・北アフリカ
1.2.4 中間層の台頭	1.4 産業の見通し
1.2.5 エネルギーの未来	1.4.1 農業
1.2.6 気候変動	1.4.2 運輸交通
1.2.7 将来の食糧を維持する	1.4.3 消費財と小売業
1.2.8 紛争と戦争の未来	1.4.4 生命科学
1.2.9 科学と技術	1.4.5 エネルギー
1.3 地域の見通し	1.4.6 金融サービス
1.3.1 北米	1.4.7 ITと通信
1.3.2 南米	1.4.8 観光と旅行

第2章 グローバルトレンド2017-2050

2.1 グローバルパワーシフト 欧米支配の終焉	2.4.5 格差の拡大:グローバル化への反動
2.1.1 序論	2.4.6 中間層の危機:難民と気候変動
2.1.2 パワーシフト:「東」と「南」の台頭	2.4.7 2050年のすがた:生活の向上と世界の課題に対する新政策
2.1.3 国家主導型経済の台頭:国有企業と政府系ファンドの影響拡大	2.5 エネルギーの未来
2.1.4 グローバルガバナンス:分裂し、民主化は望めない	2.5.1 序論
2.1.5 長期的シナリオ:グローバル化の再調整?	2.5.2 エネルギー政策の現状:OECD加盟国と非加盟国の路線の対立
2.1.6 2050年のすがた:創造的破壊	2.5.3 中長期の楽観シナリオ:再生可能・原子力・水力の段階的な増加
2.2 人口と高齢化 人口動態、そして人類の運命	2.5.4 「自然」エネルギーの悲観シナリオ:NIMBY政治の台頭?
2.2.1 序論:変化する世界の人口動態	2.5.5 2050年のすがた:「緑の革命」は失望に終わる?
2.2.2 高齢化する先進社会:低下する出生率と延びる平均寿命	2.6 気候変動
2.2.3 高齢化が進む途上国:中国と東アジア	2.6.1 序論
2.2.4 若年人口を抱える途上国	2.6.2 気候の略史:気温の上昇
2.2.5 男女の数の不均衡	2.6.3 2016年の気候変動政策:適応に重点を移す
2.2.6 人口動態の変化が意味すること	2.6.4 気候変動シナリオ:極端な場合
2.2.7 2050年のすがた	2.6.5 楽観主義の理由:選ばれた道
2.3 都市化する世界 急成長するも脆弱な都市	2.7 将来の食糧を維持する人口増加と需要の変化に対応
2.3.1 序論	2.7.1 序論
2.3.2 主要なトレンド:都市化の進展とメガシティの台頭	2.7.2 主要なトレンド:人口増加、食生活の変化、気候変動
2.3.3 都市化のけん引役:中国、アフリカ、インド	2.7.3 現在の状況:新たな世界の穀倉地帯?
2.3.4 中期的な見通し:都市化の利点と課題	2.7.4 中期的な見通し:価格の上昇と遺伝子組み換えの容認
2.3.5 2050年のすがた:都市化に向けた新しいアプローチ	2.7.5 2050年のすがた:世界への食糧供給、課題に新たな対応
2.4 中間層の台頭 21世紀のキーテーマ	2.8 紛争と戦争の未来
2.4.1 序論	2.8.1 序論
2.4.2 中所得をつくる:世界変革の担い手としての中間層	2.8.2 紛争と技術戦争のサイクル
2.4.3 「中所得国のわな」の回避:新たな政策の必要性	2.8.3 複雑な情勢:権力のシフト・技術の進歩・非国家主体
2.4.4 中間層と政治の変革:世界的なエンパワーメント	2.8.4 中期的な見通し:戦場での旧来型戦略と新型戦略
	2.8.5 長期的な見通し:不安定な多極世界
	2.8.6 2050年のすがた:第5の領域「サイバー空間」
	2.9 科学と技術
	2.9.1 序論
	2.9.2 情報社会:デジタル革命の恩恵を受ける
	2.9.3 最新のトレンド:ネットワーク接続の拡大と新たな技術
	2.9.4 中・長期的な見通し:ネットワーク化した未来
	2.9.5 2050年のすがた:ICTのパワー
	3.4.2 経済の見通し
	3.4.3 社会の見通し
	3.4.4 政治の見通し
	3.4.5 2050年のすがた:中国の縄張り
	3.5 南・東南アジア
	3.5.1 序論
	3.5.2 経済の見通し
	3.5.3 社会の見通し
	3.5.4 政治の見通し
	3.5.5 2050年のすがた:大規模な変化
	3.6 サハラ以南のアフリカ
	3.6.1 序論
	3.6.2 経済の見通し
	3.6.3 社会の見通し
	3.6.4 政治の見通し
	3.6.5 2050年のすがた:成長、統合、民主化
	3.7 中東・北アフリカ
	3.7.1 序論
	3.7.2 経済の見通し
	3.7.3 社会の見通し
	3.7.4 政治の見通し
	3.7.5 2050年のすがた:トルコとイランの復興

第3章 地域トレンド2017-2050

3.1 北米	3.4.2 経済の見通し
3.1.1 序論	3.4.3 社会の見通し
3.1.2 経済の見通し	3.4.4 政治の見通し
3.1.3 社会の見通し	3.4.5 2050年のすがた:中国の縄張り
3.1.4 政治の見通し	3.5 南・東南アジア
3.1.5 2050年のすがた:活力は低下するが、利点は多い	3.5.1 序論
3.2 南米	3.5.2 経済の見通し
3.2.1 序論	3.5.3 社会の見通し
3.2.2 経済の見通し	3.5.4 政治の見通し
3.2.3 社会の見通し	3.5.5 2050年のすがた:大規模な変化
3.2.4 政治の見通し	3.6 サハラ以南のアフリカ
3.2.5 2050年のすがた:経済の課題と地政学的影響への取り組み	3.6.1 序論
3.3 欧州・ロシア	3.6.2 経済の見通し
3.3.1 序論	3.6.3 社会の見通し
3.3.2 経済の見通し	3.6.4 政治の見通し
3.3.3 社会の見通し	3.6.5 2050年のすがた:成長、統合、民主化
3.3.4 政治の見通し	3.7 中東・北アフリカ
3.3.5 2050年のすがた:蓄積する経済的・社会的・政治的課題	3.7.1 序論
3.4 北東アジア	3.7.2 経済の見通し
3.4.1 序論	3.7.3 社会の見通し
	3.7.4 政治の見通し
	3.7.5 2050年のすがた:トルコとイランの復興

第4章 産業トレンド2017-2050

4.1 農業	4.3.2 消費者の動向:
4.1.1 序論	グローバル化と変化
4.1.2 技術の進歩:ロボットと人工知能、ビッグデータ	4.3.3 新しいイノベーションサイクル:短期間に素早く
4.1.3 科学の進歩:遺伝子工学のさらなる強化	4.3.4 未来のソリューションは、未来の問題点か
4.1.4 水不足:緊張の高まりと、水を原因とする紛争	4.3.5 小売り販路:変化するエンゲージメントのルール
4.1.5 農業政策と食糧安全保障:自給自足は自由貿易に勝る	4.3.6 ミレニアル世代に与えられた力
4.1.6 2050年のすがた:リコンビナント・イノベーション	4.3.7 プライバシーの消滅:より多くのデータと情報共有
4.2 運輸交通	4.3.8 曖昧な境界線:商品とサービスの区別が薄くなる
4.2.1 序論	4.3.9 2050年のすがた:技術に精通した小売業
4.2.2 歴史の概観:自動車、航空機、鉄道	4.4 生命科学
4.2.3 一般的なトレンド:運輸産業の成長因子	4.4.1 序論
4.2.4 自動車産業:成長と課題	4.4.2 医療費:叫ばれる支出抑制
4.2.5 航空輸送:成長と課題	4.4.3 非感染性疾患:支出抑制に立ちはだかる難題
4.2.7 2050年のすがた:新しい世界的運輸交通ハブと新技術	4.4.4 感染性疾患:進歩と新しい課題
4.3 消費財と小売業	4.4.5 技術と治療:新発見、オーダーメイド医療、
4.3.1 序論	

電子カルテ	4.6.7 2050年のすがた:
4.4.6 効率の向上:	イノベーションと国際医療の進歩と
4.4.7 2050年のすがた:医療の進歩と	金融の新しい中心
4.4.8 予防医学の重要性	4.7 ITと通信
4.4.9 2050年のすがた:医療の進歩と効率の向上	4.7.1 序論
4.5 エネルギー	4.7.2 コンピューターの処理能力:ムーアの法則の先へ
4.5.1 序論	4.7.3 ロボット技術:忠実な使用者か、世の終末をもたらすものか
4.5.2 現在の状況:石油は枯渇するのか?	4.7.4 人工知能:チューリングテストと魔法の粉
4.5.3 中期的な見通し:原子力発電の終焉?	4.7.5 IoT:全てが常につながっている
4.5.4 シェール革命:ブームは拡大するのか?	4.7.6 女性と技術、新興市場
4.5.5 NIMBYの代償:再生可能エネルギーの知られざる秘密	4.7.7 英国のEU離脱の影響
4.6 金融サービス	4.7.8 2050年のIT製品とサービス:5つの「挑発的な可能性」
4.6.1 序論	4.7.9 2050年のすがた:より小さく、よりスマートで速く
4.6.2 銀行業務:途上国経済へのシフトとより安全なビジネスモデル	4.8 観光と旅行
4.6.3 資産運用:成長市場と低コスト・低マージンへのシフト	4.8.1 序論
4.6.4 保険:高齢化・都市化・技術の恩恵	4.8.2 主要なトレンド:所得の上昇、人口動態の変動、目的地の変化
4.6.5 金融市場と金融商品:新しいライバル、新しい規制、世界的変化	4.8.3 変わる業界:テクノロジーの影響と新たな消費者の嗜好
4.6.6 技術と金融:フィンテックの台頭	4.8.4 成長の課題:様々なリスク
	4.8.5 2050年のすがた:スローな地域内のハイテク旅行

第5章 カントリーアウトック2017-2050

5.1 北米	5.4.3 韓国
5.1.1 米国	5.4.4 台湾
5.1.2 カナダ	5.4.5 香港
5.1.3 メキシコ	5.5 南・東南アジア
5.2 南米	5.5.1 インド
5.2.1 ブラジル	5.5.2 パキスタン
5.2.2 アルゼンチン	5.5.3 インドネシア
5.2.3 ペルー	5.5.4 マレーシア
5.2.4 チリ	5.5.5 ベトナム
5.2.5 コロンビア	5.5.6 タイ
5.2.6 ベネズエラ	5.5.7 シンガポール
5.3 欧州・ロシア	5.5.8 ミャンマー
5.3.1 英国	5.5.9 フリピン
5.3.2 フランス	5.5.10 オーストラリア
5.3.3 ドイツ	5.6 サハラ以南のアフリカ
5.3.4 スペイン	5.6.1 南アフリカ
5.3.5 イタリア	5.6.2 ナイジェリア
5.3.6 フィンランド	5.6.3 エチオピア
5.3.7 デンマーク	5.6.4 ケニア
5.3.8 ベルギー	5.7 中東・北アフリカ
5.3.9 ボーランド	5.7.1 サウジアラビア
5.3.10 ロシア	5.7.2 トルコ
5.4 北東アジア	5.7.3 イラン
5.4.1 中国	5.7.4 エジプト
5.4.2 日本	5.7.5 アルジェリア

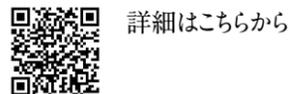
グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来2016-2025



医療・健康の10年後を予測、世界規模のメガトレンドとテクノロジーの進化から将来の成長分野の戦略を描く

『グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来2016-2025』は、世界規模のメガトレンドとテクノロジーの進化を踏まえ、供給と需要の両面で実現が期待できるソリューションを軸に、医療・健康分野のビジネスを見通す総合予測レポートです。人口動態や社会経済といったマクロレベルのトレンド、そしてデジタルヘルス、再生医療、遺伝子治療、医療関連のビッグデータ解析、手術ロボットといった新たなテクノロジーの登場と普及によって、世界の人々が受ける医療・健康分野のサービスやケアの在り方はどう変わっていくのか。グローバルな視点で、今後10年の医療・健康を分析・予測します。

- 著者：EIU / Clearstate
- 2015年12月23日発行
- レポート：A4判、384ページ
- 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 書籍のみ：本体450,000円+税
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社



CONTENTS

第1章 エグゼクティブサマリー

1.1 序論	1.3 地域の見通し
1.2 概要	1.3.1 北米
1.2.1 グローバルパワーシフト	1.3.2 南米
1.2.2 人口と高齢化	1.3.3 欧州とロシア
1.2.3 都市化する世界	1.3.4 北東アジア
1.2.4 中流階級の台頭	1.3.5 南アジアと東南アジア
1.2.5 エネルギーの未来	1.3.6 サハラ以南のアフリカ
1.2.6 気候変動	1.3.7 中東と北アフリカ
1.2.7 将来の食糧を維持する	1.4 産業の見通し
1.2.8 世界を変える科学と技術	1.4.1 生命科学

第2章 グローバルトレンド2015-2025

2.1 グローバルパワーシフト	2.4.9 2050年を見据えて
2.1.1 序論	2.5 エネルギーの未来
2.1.2 長期シナリオ：グローバル化の再調整？	2.5.1 序論
2.1.3 2050年を見据えて	2.5.2 現状
2.2 人口と高齢化	2.6 気候変動
2.2.1 これまでの経緯	2.6.1 序論：緩和と適応のバランス
2.2.2 高齢化が進む先進国	2.6.2 気候の歴史：気温の上昇
2.2.3 高齢化する中国	2.6.3 悲観的シナリオ：極端な場合
2.2.4 日本が主導する世界的な高齢者市場	2.6.4 楽観主義の理由：技術が救う？
2.2.5 2050年を見据えて	2.6.5 2050年を見据えて：選ばれなかった道
2.3 都市化する世界	2.7 将来の食糧を維持する
2.3.1 これまでの経緯	2.7.1 これまでの経緯
2.3.2 主要な傾向	2.7.2 中期的な見通し
2.3.3 現在の状況	2.7.3 2050年を見据えて
2.3.4 中期的な見通し	2.8 世界を変える科学と技術
2.3.5 2050年を見据えて	2.8.1 これまでの経緯：活版印刷からインターネットまで
2.4 中流階級の台頭	2.8.2 主要な傾向
2.4.1 序論	2.8.3 現在の状況
2.4.2 中流階級の定義	2.8.4 中・長期的な見通し
2.4.3 なぜ重要なのか	2.8.5 新しい技術の将来
2.4.4 中流階級と発展	2.8.6 2050年を見据えて
2.4.5 トラップ（中所得国のわな）の回避	
2.4.6 中流階級と政治的变化	
2.4.7 どこまで増大するか	
2.4.8 格差の拡大	

第3章 地域トレンド2015-2025

3.1 北米	3.4.3 政治の見通し
3.1.1 経済の見通し	3.4.4 この地域の2050年
3.1.2 社会の見通し	3.5 南・東南アジア
3.1.3 政治の見通し	3.5.1 経済の見通し
3.1.4 この地域の2050年	3.5.2 社会の見通し
3.2 南米	3.5.3 政治の見通し
3.2.1 経済の見通し	3.5.4 この地域の2050年
3.2.2 社会の見通し	3.6 アフリカ(サハラ以南)
3.2.3 政治の見通し	3.6.1 経済の見通し
3.2.4 この地域の2050年	3.6.2 社会の見通し
3.3 欧州・ロシア	3.6.3 政治の見通し
3.3.1 経済の見通し	3.6.4 この地域の2050年
3.3.2 社会の見通し	3.7 中東・北アフリカ
3.3.3 政治の見通し	3.7.1 経済の見通し
3.3.4 この地域の2050年	3.7.2 社会的な展望
3.4 北東アジア	3.7.3 政治的な展望
3.4.1 経済の見通し	3.7.4 この地域の2050年
3.4.2 社会の見通し	

第4章 産業トレンド2015-2025

4.1 生命科学	4.1.5 新技術と治療
4.1.1 概要：主要な傾向	4.1.6 より高い効率性を求めて
4.1.2 医療費	4.1.7 2050年の生命科学
4.1.3 非感染性疾患	
4.1.4 感染性疾患	

第5章 医療・健康のエグゼクティブサマリー

5 医療・健康のエグゼクティブサマリー

第6章 2016年における医療・健康

6 2016年における医療・健康

第7章 医療・健康を取り巻くマクロ環境の変化

7.1 序論	疾患のケーススタディ
7.2 高齢化の影響とビジネス需要	①:認知症 疾患のケーススタディ
減速する人口増加	②:糖尿病
高齢化が進む世界人口	疾患のケーススタディ
③:がん	
高齢化が進む日本人口分布の変化	先進国と発展途上国の対照：インドと英国
7.3 社会経済的な展望	7.5 環境の展望：気候変動、汚染への不安
都市化の進展	気候変動の影響
中流階級の増加	極端な環境事象
7.4 疫学上のトレンド	感染症から慢性疾患への変化
感染症から慢性疾患	大気汚染

第8章 医療・健康のトレンド

8.1 治療に対する患者の自己決定権	8.2.5 共感重視型のコミュニケーション
8.1.1 人々の健康観	8.3 医療・健康分野の技術開発
8.1.2 ウェルネスと健康に対する意識の高まり	8.3.1 デジタルヘルス
8.1.3 慢性疾患の管理	8.3.2 モバイルヘルス
8.1.4 病予防とセルフケア	8.3.3 生命科学/ナノテクノロジー/ロボット工学
8.2 医療サービスにおける提供制度の変化	8.4 グローバルレベルの規制環境
8.2.1 医療連携の提供	8.4.1 法規制のグローバル化
8.2.2 統合型医療モデル	8.4.2 承認プロセスの変化
8.2.3 治療成果重視型医療	
8.2.4 医療情報(コンテンツ)	

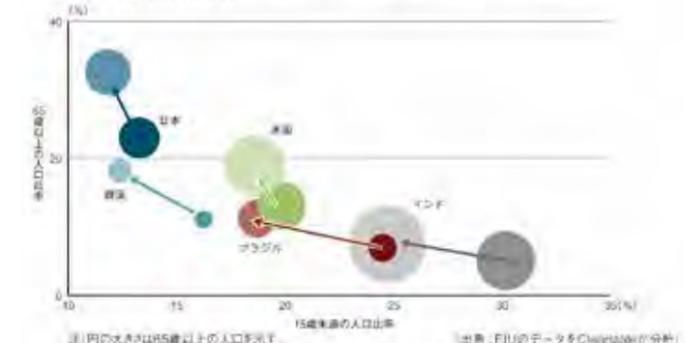
第9章 医療・健康の国別スナップショット

9.1 米国	9.8 ブラジル
9.2 フランス	9.9 中国
9.3 スウェーデン	9.10 インド
9.4 日本	9.11 インドネシア
9.5 ドイツ	9.12 ナイジェリア
9.6 スイス	9.13 バングラデシュ
9.7 英国	

図8-21 医療・健康に関する技術の全体像
現在の技術開発によって、医療と治療向けの技術革新に至る道が開け、医療と治療は新しいレベルに到達する。



図7-6a 65歳以上の人口比率と15歳未満の人口比率(2010年と2025年の比較)
年齢グループごとの人口分布は、65歳以上の人口比率が増え、15歳以下の人口比率は減少する方向にシフトする。



図表の出所：『グローバル・メガトレンド医療・健康の未来2016-2025』

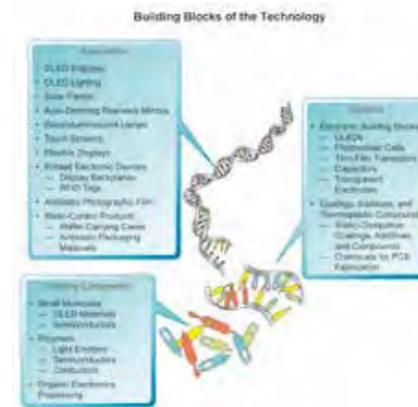
レポートの構成

- ①技術体系の全体像 ②事業化に影響を及ぼす外的要因 ③不確実性の考察と観察すべき領域
 - ④市場の発展可能性 ⑤製品・サービスの展開
- の5つのセクションを通じて、技術商用化の過程にある不確実性と可能性を分析・考察します。

Section 1

技術体系の全体像

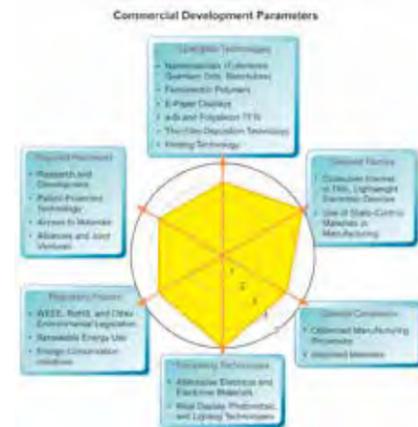
医療の分野では、ICTをベースとした高度な医療サービスや個人の日常データを有効利用した「個別化医療」へ進む。ICTを活用した「介護」や「予防」、さらに「健康な生活の維持」へのICTの利用拡大が進む。また、脳の健康も重要なテーマになる。



Section 2

事業化に影響を及ぼす外的要因

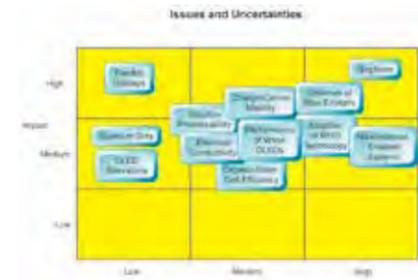
このセクションではレポート作成に関与したアナリストが抽出した外的要因を6つのパラメータに整理して提示します。技術開発に直接従事するメンバーだけでなく、事業開発に取り組む一人ひとりが、広い視点で自らの役割を明確化するきっかけを与えます。



Section 3

不確実性の考察と観察すべき領域

ここでは、事業開発を取り囲む重要課題の不確実性について提示します。開発途上で遭遇する可能性のある様々な事象(技術のブレークスルー、法規制、生活様式の変化など)を、「不確実性」と「ビジネス開発に与えるインパクト」の両面から考察し、シナリオ・プランニングで使用されるI/U (Impact and Uncertainty) チャートの形で提供します。



Section 4

市場の発展可能性

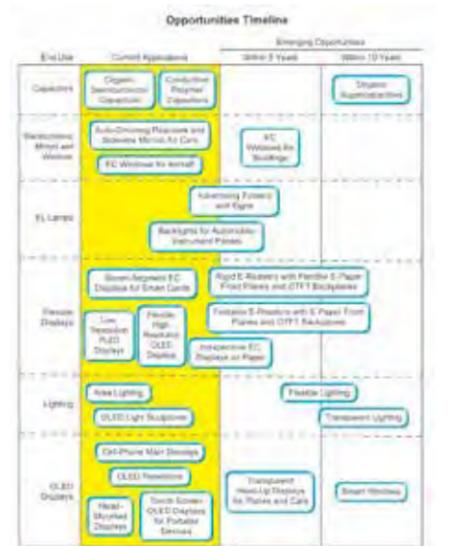
技術革新、社会現象などの要因に関連付け、市場開発に影響を及ぼす分岐点に関する理解を促します。市場の発展過程に関する認識を楽観的に一面化し、あるいは悲観的に捉える一点予測は、百害あって一利なしです。技術の事業化を目指すプロジェクトメンバーの一人ひとりが、市場の発展可能性を理解することは、組織のレジリエンスを高めます。このセクションをもとに未来に対するプロジェクトの共通認識を醸成し、状況変化に即応する体制について議論を深めることが可能となります。



Section 5

製品・サービスの展開

ここでは、当該分野の事業開発競争の現状を、現在の開発段階を示すS字カーブで表現しつつ、アプリケーション開発の観点から整理します。重要なアプリケーションに関しては、要素技術から完成品までの技術開発に、どのような企業がどのように絡んでいるかをフローチャートで示し、業界構造の概略を解説します。



著者について

SBIとは

1946年、米スタンフォード大学の付属研究所 Stanford Research Institute (SRI) が設立されました。SRIは、受託研究・開発のみならず、技術マネジメントに関連するコンサルティングを通して、世界の企業や政府・公共団体等の業務を支援してきました。技術開発の成果はビデオテープの基本録画技術、パソコン用マウスの発明、インターネットの基となるARPANETの開発、抗マラリア新薬など多岐にわたり、現代社会を支える多くの基盤技術を生み出してきました。2001年、SRIのスピノフ企業として幅広い情報サービスとコンサルティング機能を兼ね備えた「SRIコンサルティング・ビジネスインテリジェンス」が発足、2009年に社名をStrategic Business Insightsに変更して現在に至っています。

SBIのクライアント企業

各国に本拠を持つ、Fortune100の自動車および自動車部品、総合化学、農機・建機、航空機、電気電子の先端技術企業や金融大手など、各産業の上位企業に加え、EUを含む日米欧中央政府組織をクライアントとして有しています。特に米国政府に対しては、海洋大気庁 (NOAA) の未来シナリオ作成や、国家情報会議 (NIC) のGlobal Trends (2025年版、2030年版) の重要技術分野の特定など、さまざまな協力を行っています。

未来技術展望シリーズ 英語版

技術の全体像を提示し未来の不確実性と可能性を考察する技術マネジメント・レポート

「未来技術展望(英語版)」シリーズは、米スタンフォード研究所からスピノフした米SBIの技術マネジメント・レポートです。先進各国の主要な先端企業や公的機関に導入され、戦略ツールとして活用されています。各技術の論点を素早く理解して業務遂行に当たることが要求される担当者に対して、「事業化に影響を及ぼす社会的な要因」「不確実性がビジネス環境に与えるインパクト」「市場の発展可能性」などを、使用単語を制限したグローバル対応の簡潔な英語で解説しています。レポートを構成する5つのセクションでは、アナリストが考察した結果をチャート形式でまとめられています。



詳細はこちらから
20タイトルの詳細目次を閲覧いただけます。

- 著者：Strategic Business Insights
- 2015年12月11日発行 (10タイトル)
- 2016年11月16日発行 (10タイトル)
- 英語版
- A4変型判、約100ページ (1レポート当たり)
- 価格のみ：本体300,000円+税 (1レポート当たり)
- ※本商品にオンラインサービスはありません。
- 発行：日経BP社

図表の出所：「未来技術展望シリーズ 英語版」

スマートホーム

Connected Homes

スマートホームのアプリケーションは爆発的拡大の気配を漂わせている。解決すべき技術的課題や産業的課題、市場の進展を考察する。

コネクテッド・カー

Connected Cars

コネクテッド・カーの技術はさまざまなアプリケーション市場を創出しつつある。技術的課題と規制動向を踏まえ、新たな事業機会を予測する。

ナノエレクトロニクス

Nanoelectronics

ナノエレクトロニクスによってコンピューティングの世界に革命が起きる可能性がある。不確実要因と発展可能性を考察する。

バイオ触媒

Biocatalysis

バイオ触媒は、次世代の工業用触媒として期待が高まっている。応用分野を念頭に置きながら、技術革新と新たな事業機会を考察する。

医療用材料

Biomaterials

医療用材料の応用範囲が広がっている。開発費や医療費の拡大などの課題を踏まえながら、市場展開の行方、事業機会を分析する。

バイオセンサー

Biosensors

高速かつ高精度に検知するバイオセンサーが分析・測定技術分野に広がり始めている。今後の開発見通し、市場の発展について考察する。

ビッグデータ

Big Data

長期的にはビッグデータ技術は意思決定の自動化を実現する可能性がある。オーダーメイド医療、画像認識など新たな事業機会を考察する。

ロボティクス

Robotics

ロボット技術が作り出す未来は、まだまだ予測できない要素が多い。不確実な要因を踏まえながら、将来展望に関して詳細な考察を加える。

モバイル通信

Mobile Communications

IoT時代では、モバイルデバイスが重要な情報ハブとして組み込まれる。今後の技術ロードマップ、新たなアプリケーション展開を予測する。

ユーザーインターフェース

User Interfaces

ユーザーインターフェースは、ユーザーと技術の間接点である。要素技術、サービスの動向を整理しながら、技術進化と事業機会を考察する。

有機エレクトロニクス

Organic Electronics

有機エレクトロニクスは、基本性能の向上や耐久性・信頼性の課題解決で市場が開花する。技術の開発現状を踏まえ、事業機会を分析する。

スマート材料

Smart Materials

スマート材料は、自動車、医療、食品、生活用品など幅広い産業に恩恵をもたらす。市場に与えるベネフィットなどについて分析する。

高分子マトリックス複合材料

Polymer-Matrix Composites

高分子マトリックス複合材料は、自動車や航空機、鉄道車両などで利用が広がる。継続的な技術開発並びに応用展開の行方を追う。

エネルギー貯蔵

Energy Storage

エネルギー貯蔵は、幅広い産業でイノベーションを生み出す。電池のほか、さまざまなエネルギー保存の技術開発と市場の進展を論じる。

燃料電池

Fuel Cells

燃料電池は、携帯電源、リモート電源、オンサイト電源を狙った研究開発が盛んに行われている。技術進化と新たな事業展開を予測する。

再生可能エネルギー技術

Renewable Energy Technologies

再生可能エネルギー技術は、経済発展と環境面のバランスを考慮した開発が重要である。今後の新たな事業機会の可能性について探る。

人工知能

Artificial Intelligence

人工知能は、技術進化の行方をとらえた上で開発投資に臨むことが重要である。他の技術分野とのシナジー効果を想定し、未来を展望する。

パーベイシブ・コンピューティング

Pervasive Computing

パーベイシブ・コンピューティングは、今後も開発が進む。技術体系を整理し、不確実な要素を検証しながら、事業機会を考察する。

3Dプリンティング

3D Printing

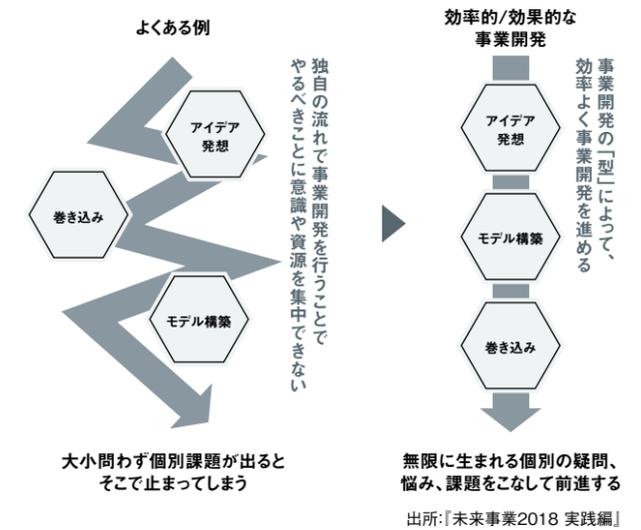
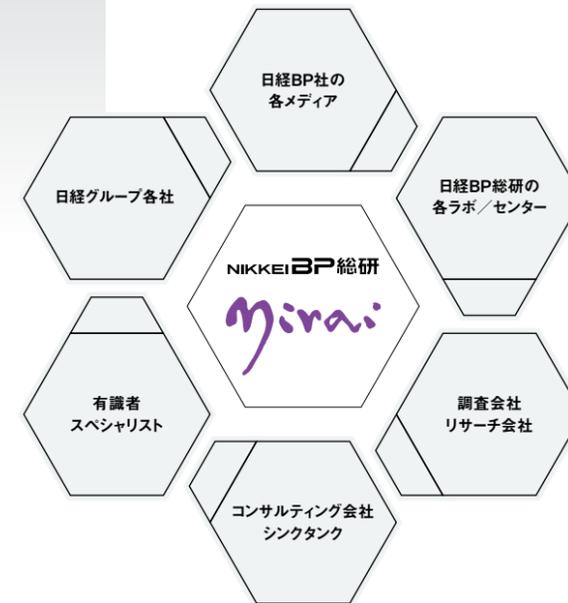
3Dプリンティングは、材料選択の幅が広がり、さまざまな業界で導入が進む。技術進化と新たな事業展開の可能性を分析・予測する。

携帯電子機器

Portable Electronic Devices

携帯電子機器は、ウェアラブル・デバイスの開発でさらに進化する。事業者間の競争、法規制を踏まえ、市場展開の行方を考察する。

オープン・プラットフォームの中核として
社内外の知見やノウハウを最適化して提供



※新規事業創造塾シリーズ ワークショップ風景

新規事業開発で成果を出すためには事業開発の正しい進め方で実践するだけでなく、社内外の巻き込みや新規事業開発を継続するための仕組みづくりやマネジメント層の説得など多くの課題があります。
未来ラボでは新規事業開発を立ち上げるために「共通言語」を身につける公開講座の開催や個別企業の目的にあわせたオンサイトプログラム、新規事業プロジェクトの伴走支援等、新規事業に関わるあらゆる課題に取り組みます。

- ご提供するプログラム
- ・新規事業創造塾シリーズ
 - 〈基本完全マスター編〉 5日間コース
 - 〈医療・健康・ヘルスケア編〉 3日間コース
 - 〈経営トップ向けエグゼクティブセミナー〉 1日間コース
 - ・米国CES視察と新規事業開発を組み合わせた実践ツアー
- 個別企業/プロジェクト支援
- ・オンサイト型 新規事業創出プログラム実践研修
 - ・新規事業開発部門伴走支援
 - ・既存事業ビジネスモデル改革伴走支援
 - ・新規事業創出プロジェクト運営事務局支援

未来予測プログラム

5~10年先の社会像を予測することで、将来起こり得るチャンスやリスクを見定め、中長期的な戦略を立案する企業や組織の課題解決を支援するサービスです。未来を起点にした「バックキャスト」の考え方で戦略立案、事業企画、新商品・新サービスの企画開発など、企業が中長期的視点で取り組んでいるプロジェクトを未来研究所の知見やメディアカンパニーとしての人脈・ネットワークをフルに生かし、サポートします。

- ご提供するサービス
- | | |
|--------------|------------------|
| 未来洞察 | 研究・開発領域探索 |
| 全社中期経営計画立案支援 | 新商品・サービス企画立案支援 |
| 事業部門: | 新規事業領域探索支援 |
| 中期事業計画立案支援 | グローバル・メガトレンド探索支援 |
| 技術ロードマップ作成支援 | 特定市場動向調査 |
| 中長期市場予測 | 成長産業/業種探索支援 |

「すごい企画書」ができます。

日経BP総研 未来ラボの予測レポートから、必要なデータをオンラインで検索。上司を納得させる「すごい企画書」を短時間でつくるための「コンテンツ」と「機能」を提供します。

すごいコンテンツ

日経BP総研 未来ラボのレポート

社会、産業、企業、技術を分析し、未来の姿を描きます。



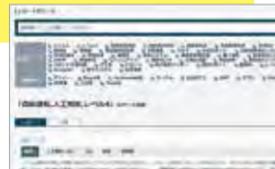
新タイトル続々登場

すごい機能

資料作成時間を大幅に短縮! レポート 検索・生成 オンラインサービス

入力した検索キーワードの「関連キーワード」「関連企業」が分かる

日経BP社独自の機械学習エンジンで、入力した検索ワードに関連する「キーワード」や「企業」の検索結果を表示します。



図表の解説文を分析 図表だけを探せる

入力したキーワードと関連する図表をサムネイルで一覧表示。図表をクリックして拡大表示、詳細情報にアクセスできます。



「テキスト検索」「レポート閲覧」もすぐできる

入力したキーワードと関連するテキスト情報を瞬時に検索し、一覧表示。また、書籍と同じように目次に沿ってレポートの閲覧ができます。



そして、出典や説明文も一緒にボタン1つでパワポに出力

検索したテキスト情報や図表などレポートのコンテンツは、ボタンをクリックするだけでパワーポイント形式でダウンロードできます。



すごい企画書



日経BP社の価値ある「コンテンツ」から欲しい情報をすぐに検索し、パワポに出力する「機能」。「経営企画、事業開発、R&D、マーケティング」部門の皆様の「企画書」作りをサポートします。

- 経営ビジョン計画書
- 中長期事業計画書
- 新規事業提案書
- R&D計画書
- 市場規模推定報告書
- 競合分析資料
- M&A企画書
- 参入領域検討資料
- 新商品企画書書
- 成長産業調査資料
- 自社技術ロードマップ
- 業界トレンド調査資料



※上記図版は、日経BP社のオンラインサービスのコンテンツから一部を抜粋し、掲載しています。

さらに、以下のコンテンツも活用いただけます。

- ① 日経BP社の技術専門サイト「日経クロステック」のオリジナル有料記事 **日経 XTECH**
- ② 日経BP社技術系専門誌の掲載記事
日経コンピュータ、日経SYSTEMS、日経NETWORK、日経エレクトロニクス、日経ものづくり、日経Automotive、日経アーキテクチャ、日経コンストラクション、日経ホームビルダー
- ③ プレスリリースや白書の検索 [2019年3月サービス開始予定]



今回、書籍とオンラインサービスのセットをお申し込みいただいた皆様には、特典として以下の3つをオンラインサービス利用開始から1年間無料で検索・閲覧いただけます。

図表も検索！ パワポに出力！ 資料作成時間を大幅に短縮。

レポート 検索・生成 オンラインサービス

主な機能

レポート内サーチ

キーワードを入力するだけで、レポート内にあるテキスト情報を探せます。複数のキーワードの入力も可能です。検索結果には、検索したキーワードと関係性が高い「関連キーワード」「関連企業」「関連業種」を表示します。



図表サーチ

探したいキーワードから関連する図表を簡単に見つけることができます。拡大表示をはじめ、図表が掲載された部分のレポートの内容を確認することが可能です。必要な図表はワークポイント形式で出力して活用できます。



レポート閲覧

書籍と同じように目次に沿ってレポートの閲覧が可能です。



オンラインサービスが使えるレポートラインナップ

テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編 **P14**

テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 **P16**

テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編 **P18**

テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編 **P20**

テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編 **P22**

未来市場2019-2028 **P26**

モビリティの未来2019-2028 **P40**

医療・健康ビジネスの未来2019-2028 **P42**

日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 **P44**

ゲームチェンジングテクノロジー2019 **P46**

ロボットの未来2019-2028 **P48**

フードテックの未来2019-2025 **P50**

人と仕事の未来2019-2028 **P54**

人工知能の未来2019-2023 **P62**

【オンラインサービス】に関して

- オンラインサービスのための販売はいたしません。予めご了承ください。
- 書籍とオンラインサービスのセットをお申し込みの方は、オンラインサービスの利用規約をご確認いただき、ご同意の上お申し込みください。(http://nkbp.jp/drks-k)
- オンラインサービスは、1部の購入に対し、1名分のアクセス権付与となります。
- オンラインサービスは、お申し込み後に登録が必要です。お申し込みいただいた後、「オンラインサービスの使い方と登録についての説明キット」をお送りします。
- オンラインサービスのご契約期間はサービス登録完了から1年間となります。

[オンラインサービスで提供するコンテンツは、下記のシーンに限りご利用いただけます]

- ① 少数の資料・報告書の作成のため部分的に利用する場合(例:十数人規模の会議資料や社内資料(報告書)など、内部的資料へのコンテンツの部分利用、特定取引先への企画書など、多数を対象としない対外的資料へのコンテンツの部分利用)※「新Sビジネス」は、対外的資料へのコンテンツの部分利用が一切できません。
 - ② コンテンツに含まれるデータを元に、会員自身の資料内に独自の図表を作成する場合、利用の際には、必ず出所(出典)を明記してください。また、下記に定める行為など不特定多数にコンテンツを閲覧させることや、コンテンツを複製、譲渡、貸与、公衆送信等することはできません。(1)コンテンツを含むデータファイルを部署外や社外に配信・転送すること(2)社内LAN(イントラネット)またはインターネット上のサーバーにデータファイルを保存すること(3)許諾される範囲を超えて複製、譲渡又は貸与すること(4)上記のほか、コンテンツを法令に抵触する方法で利用すること
- このほか、上記以外の利用(書籍やインターネット、広告、販促パンフレット、セミナー/研修、イントラネット等への転載など)において、コンテンツを商用転載する場合は、その都度事前に転載申請の手続きが必要です。本規約に基づく許諾範囲を超える転載などは基本的に有料となります。商用転載を希望する場合は、日経BP社著作権窓口へご連絡ください。無断転載は著作権法違反となります。なお、ご連絡いただいた場合でも、利用をお断りするケースもございますので、あらかじめご了承ください。



WEB <https://nkbp.jp/milab>

FAX 03-5696-3370 24時間受付 下の申込書に、必要事項をご記入のうえ、そのままファクスでお送りください。

0120-21-0546 日経BP社読者サービスセンター (TEL:03-5696-6000 年中無休9:00~22:00) ■申込書の右下に記載のお申し込みコードをお伝えください。■電話でもクレジットカード支払いを承ります。

詳細・お申し込みはこちらから

日経BP社

日経BP総研 未来ラボ 書籍とオンラインサービスのセットお申込書 ※ご希望の数量とお届け先をご記入ください。

テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年11月書籍版発行	本体価格 900,000円+税 商品番号 270920	[]部	テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2019年3月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 273260	[]部
テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 450,000円+税 商品番号 267170	[]部	テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 450,000円+税 商品番号 267180	[]部
テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 450,000円+税 商品番号 267200	[]部	未来市場2019-2028 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年12月書籍版発行	本体価格 900,000円+税 商品番号 270940	[]部
モビリティの未来2019-2028 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2019年3月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 273340	[]部	医療・健康ビジネスの未来2019-2028 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2019年1月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 271310	[]部
日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2019年3月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 273370	[]部	ゲームチェンジングテクノロジー2019 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年12月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 271370	[]部
ロボットの未来2019-2028 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年12月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 271340	[]部	フードテックの未来2019-2025 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年12月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 271230	[]部
人と仕事の未来2019-2028 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】2018年12月書籍版発行	本体価格 450,000円+税 商品番号 271640	[]部	人工知能の未来2019-2023 NEW 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 650,000円+税 商品番号 270320	[]部
人工知能&デジタル戦略2019 4点セット(人工知能の未来2019-2023,人工知能 特許分析2019,人工知能 世界のテクノロジー企業2019,デジタル戦略 企業事例総覧2019)	【書籍とオンラインサービスのセット】2019年3月27日発行 NEW	[]部		本体価格 1,500,000円+税 商品番号 270120	[]部

オンラインサービスのセット商品に関して
購入日から1年間ご利用いただけます。今回は「書籍とオンラインサービスのセット」でご提供となります。オンラインサービスのみの販売はいたしません。予めご了承ください。オンラインサービスは、お申し込み後に登録が必要です。お申し込みいただいた後、「オンラインサービスの使い方と登録についての説明キット」をお届けします。お届けしたキットに記載の案内に基づき、ご自身でオンラインサービスの登録を申請いただけます。利用申請から登録完了まで、最長1週間かかる場合がございます。オンラインサービスは1部の購入に対し、1名分のアクセス権付与となります。

日経BP総研 未来ラボ 書籍のみ お申込書 ※ご希望の数量とお届け先をご記入ください。

テクノロジー・ロードマップ2019-2028 全産業編 NEW 【書籍のみ】2018年11月書籍版発行	本体価格 600,000円+税 商品番号 270620	[]部	テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 NEW 【書籍のみ】2019年3月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 273250	[]部
テクノロジー・ロードマップ2018-2027 ICT融合新産業編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 266960	[]部	テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 264240	[]部
テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 258380	[]部	未来市場2019-2028 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 600,000円+税 商品番号 270630	[]部
未来事業2018実践編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 266980	[]部	メガトレンド2019-2028 全産業編 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 600,000円+税 商品番号 269280	[]部
メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 258340	[]部	メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 258350	[]部
モビリティの未来2019-2028 NEW 【書籍のみ】2019年3月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 273330	[]部	医療・健康ビジネスの未来2019-2028 NEW 【書籍のみ】2019年1月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 271290	[]部
日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 NEW 【書籍のみ】2019年3月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 273360	[]部	ゲームチェンジングテクノロジー2019 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 271350	[]部
ロボットの未来2019-2028 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 271320	[]部	フードテックの未来2019-2025 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 271210	[]部
次世代モビリティビジネス2019 NEW 【書籍のみ】2018年11月書籍版発行	本体価格 200,000円+税 商品番号 271280	[]部	人と仕事の未来2019-2028 NEW 【書籍のみ】2018年12月書籍版発行	本体価格 300,000円+税 商品番号 268340	[]部
IoTの未来2018-2027【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 266970	[]部	スポーツビジネスの未来2018-2027【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号 264290	[]部
電力の未来 2018-2027【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号 258370	[]部	人工知能の未来2019-2023 NEW 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号 270090	[]部
グローバル・メガトレンド2017-2050【書籍のみ】	本体価格 800,000円+税 商品番号 258390	[]部	グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来2016-2025【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号 245490	[]部

お名前	(姓) _____ (名) _____	フリガナ	(セイ) _____ (メイ) _____
※必ず個人名(フルネーム)をご記入下さい。			
ご送付先	〒 _____		
□ 会社(上記で記入の住所が会社の場合☑印を入れてください。) _____ ※マンション・ビル名・部屋番号様方も忘れなくご記入ください。			
会社名	ご所属 お役職		
TEL	FAX		
E-mail アドレス	_____@_____		

- お電話でお申し込みの場合はオペレーターにお申し込みコードをお伝えください。 ■お支払いは、商品同封の払い込み用紙でお願いいたします。クレジットカード払いも承ります。 **お申し込みコード** 30-309002
- お申し込み内容により、クレジットカードもしくは銀行前振込払いをお願いする場合があります。予めご了承ください。 ■この商品の返品・キャンセルはお受けできません。(返品不可)
- ご記入いただいた個人情報、日経BP社「個人情報取得に関する説明」および「日経IDプライバシーポリシー」に基づき管理します。サービス登録により、日経BP社は日経グループ各社や広告主からのお知らせ等をお届けする場合があります。日経IDプライバシーポリシーおよび利用規約の詳細は、次記のURLをご確認いただき、ご同意のうえお申し込みください。(http://nkbp.jp/register)。
- 価格は【本体価格+税】で国内料金です。 ■商品に関しましては、お申し込みから3~7日でお届けします(年末年始除く)。 ■予約受付中の商品は、発行日以降順次お届けします。 ■お届けは日本国内に限ります。
- 今後弊社からのご案内が必要な場合は、お手数ですが弊社サービスセンターMPS係(電話:03-5696-1111/土日・祝日・年末年始を除く9時~17時)までご連絡ください。お手続きURL <http://nkbp.jp/qa-dm>