

美保

OPEN

MAI

スナック
未来

少しもどこかで間違える。

Mirai

<https://nkbp.jp/milab>

BP未来ラボ 検索

ルールが変われば、 勝者は変わる。

君臨するものがある。圧倒的な支配者の前に
気概を削がれるものもある。現状に満足する
ものは、その構図が不変であることを願うだろ
う。だが間違いなく、そうはならない。時間が、あ
たかもゲームのルールを変更するがごとく、状
況を塗り替えていくからである。不思議なこと
に、そのときほとんどの勝者は失敗し、新たな
力が台頭する。理由はともかく、このことは歴
史が教えてくれる事実なのだ。途方もない変化
を目にした私たちすべてに、同じ現実が押し
かかる。地球規模での人口爆発や新興国へ
のパワーシフト。一方、足下では少子高齢化
が未曾有の速度で進行する。その変化に呼
応するように、AI、5G、ロボティクス、遺
伝子技術といったテクノロジーによ
る社会の変革が急ピッチで進む。
ルールは、すでに変わりつつある。



新たなキーワードで「次」を読み解く

あらゆるビジネスリソースを共有し、効率を極限まで追い求めた後、どのようなメガトレンドがやってくるのだろうか。キーワードは「幸せ」である。効率化で浮いた時間を人々は楽しいこと、やりたいことに使い、ハッピーになろうとする。いかにして幸せな時間を過ごさせるか。企業は「幸せ配給業」になっていく。

川口盛之助

盛之助 代表取締役社長／日経BP総研 客員研究員

「モ」ノからコトへ」「所有から利用へ」など、脱モノづくり時代の到来を表すキーワードが巷に出回り始めたのは、もう20年も前のことだ。

新世紀を待っていたかのように出現した「iPod」と「iTunes」という音楽流通システムは驚愕のイノベーションだった。技術大国日本の象徴的存在だった「ウォークマン」が一気に陳腐化し、今日に続くコネクテッドな環境に景色は一変した。今や、ブロードバンドも5G（第5世代移動通信）に世代更新され、サービス化に関わる新ビジネスモデルは「XaaS」や「サブスクリプション」へと進化を遂げている。

REIT（不動産投資信託）のような不動産の証券化や、労働力のフリーランス化なども同じ文脈で捉えられる現象だ。お金さえもデジタル化を超えて暗号化に行き着いているように、すべてのリソースは標準化され移動性や交換性を高める方向に形態を変化させている。ヒト・モノ・カネがオンデマンドに調達される機能単位に翻訳されつつあるのだ。

あらゆるビジネスリソースを共有し、互いに稼働率を高め合うメガトレンドは確かな優位性を持って広がりを見せる。加えて、AIによる省力化や無人化の努力も並行して進む。より高度にシェアリングや自動化を極めた者が、このプロセス効率合戦に勝利するだろう。

高度に生産性を極めた社会の果てにやってくる次のメガトレンドとは何か。それを理解するためのキーワードは「幸せ」である。

個人であれば、買い物のシーンが分かりやすい。企業の場合は調達と呼ぶ。より短時間に最短ルートで店や問屋街を回り、最安値で仕入れることを目指す戦いとなる。効率化が善なる世界であり、eコマースやRPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）が求められる。首尾よく買い物や調達を終えて早く帰宅できた人は何をするか。例えば深夜の量販店をぶらぶらすることになる。買い物行為自体が浮いた時間を消費する趣味であれば、逆に非効率な方が望ましい。たまに意外な商品を見ることが大きな喜びになるからだ。

この世のビジネスは2通りしかない

もう一度、iTunesを例に出そう。国内の音楽ソフト（CD・DVD）市場は1998年をピークに減少し、約6000億円あった市場が20年間で約2400億円に縮んでしまった。音楽配信サービスによる代替

が進んだためだ。このままミュージシャンたちは食えなくなるのかと思いきや、2010年あたりからライブ・コンサート市場が成長モードに入り、すでに3500億円市場へと膨れ上がっている。ファンは何時間も前から嬉々として長蛇の列に並び、ライブ会場に入れば汗だくになってオタ芸を乱舞しアーティストを盛り上げる。一連の行程は修行や儀式のように苦行であるほど楽しくありがたい。

山に登るのも人気ラーメン店で行列待ちするのも同様だ。出版業が構造不況に入っている一方で、講演ビジネスは活況を呈している。ビジネス雑誌は著名な作家、経営者による講演会やワークショップへいざなうゲートウエーと化しつつある。

結局、音楽ソフトも雑誌も消費者にコンテンツを届けるための媒体、つまり手段に過ぎず、顧客の真の目的はリアルに演者や同志と接しながら体験を共有するところにあった。体験が目的なので工程は絶妙に非効率な方が好ましい。ハードルが高いほどむしろコアファンとして認められるという、マニア原理の司る世界だ。

こう見てくるとおおよそ、この世のビジネスは2通りしかない。誰かの嫌なタスクを効率化し時短するビジネスと、そこで生まれた余剰の時間を消費させるビジネスだ。つまりは「楽をする」と「楽しませる」の2種類ということだ。後者の最終形態は顧客を良い意味の真性オタクに仕立て上げること。例えば、キティラーの育成に成功すれば、ぬいぐるみを自発的に何千体と蒐集していただける。行為自体が幸せな時間を過ごす目的と化すわけで、幸せ配給業とも言える。ただし、ギャンブルやゲームソフトのように中毒や依存症に進行する危険があり、そこは要注意だ。

AI（人工知能）やRPAの導入による生産性の向上を求めてビジネス界は邁進する。その先では大量に発生する余剰の頭脳と時間を「幸せに」過ごさせるからくりにはイノベーションがある。奇しくも脳科学の分野では深層心理の扉をこじ開けるテクノロジーが目覚めつつある。XaaS化の次にくるメガトレンドの胎動が始まっている。

かわぐち・もりのすけ

盛之助代表取締役社長。『メガトレンド』シリーズ著者。慶應義塾大学工学部卒、米イリノイ大学修士課程修了。アーサー・D・リトルでアソシエイト・ディレクターを務めた後に株式会社盛之助を設立。国内のみならずアジアや中東の政府機関からの招聘を受け各種コンサルティングを行う。著書に『世界が絶賛する「メイド・バイ・ジャパン」』『日本人も知らなかった日本の国力(ソフトパワー)』など。morinoske.com

根底にあるのは五つの構造変化

新事業の創出に当たっては将来を見据え、どこで何に取り組むかを決めなければならないが、可能性のある案の候補はおおむね出そろっている。企画担当者はヒントを得ようとあれこれ調べ、議論を重ねるが、そうした企画作業についてかなりの短縮が可能だ。

谷島宣之
日経BP総研 上席研究員

「0から1を生み出す」という言い方があるが実際にはあり得ない。ある企業やあるチームの中では新しい案だったとしても他所でとっくに考えられていたかもしれない。そもそも人がものを考える際には、たとえ無意識であったとしても何らかの前例を参考にしているので「0から」では決していない。

となると別な企業やチームの検討結果、あるいは先行調査を参考にした方が企画作業を早く進められることになる。チーム内の認識を合わせるために意見交換やブレインストーミングは有効だが、新事業の案をひねり出し、有望かどうかを自分たちだけで調べようとすると結構な時間がかかってしまう。

企画担当者の一助になる「新事業のタネ」を提供しようと日経BPは2013年から記者や研究員の知見を集め、整理して発信する活動を続けている。2018年には『100のリスク』、2019年には『100のブルーオーシャン』という書籍を出した。2030年までの世界を展望し、有望なビジネス上の機会（ブルーオーシャン）と、注意すべき不確実（リスク）とをそれぞれ100点、探し出したものである。

100点選ばれたブルーオーシャンを6分野に整理した。「健康、食、QoL（クオリティ・オブ・ライフ）」「（個人情報利用を含む）人のデジタル化、超人化」「働き方を変える術」といった分野があり、100点のうちざっと半分が「人（ヒト）」に関わるものであった。残る3分野は「シェアリング・サービス」「社会問題、SDGs、ESG」「（宇宙や海底を含む）新天地とテクノロジー」である。

根底にある「生存からQoLへ」という変化

100点を分析すると、底流にある世の中の構造変化を5点、確認できた。まず「有形資産から無形資産へ」である。無形資産の最たるものは人そのものであり、製造業のサービス化（シェアリングを含む）も無形資産に投資を移す現れである。さらに「クローズからオープンへ」「資源無限から有限へ」「テクノロジー集中から遍在へ」といった変化がある。これら4点の根底に「生存からQoLへ」という大きな変化がある。

5点はそれぞれ絡み合う。モノがあふれ、豊かになった国において人々は視野を広げるようになり環境保護や食料の無駄をなくそうと考え出す。モノを買い消費することにあまり興味を持たずシェアで済ます一方、QoLを高めるために趣味の体験については高い出費を惜しまない。メーカーはサービスとその担い手の質で勝負しようとして

無形資産投資を増やす。

新しい何かを生み出し、市場をつくっていく際、5点の変化の上に築いていくことになる。自分の取り組みにおいて5点はどうなっているのか、と考えてみると様々なことが見えてくる。

一方、100点のリスクについて研究員同士がさらに議論し、「10大リスク」を選んでみた。リスクとは「人や組織の目的に影響を与えかねない不確かな何か」であり、好影響と悪影響があるのでうまく管理できればビジネスの機会にもなる。

例えば「社員大流出」や「新車販売不振」といったリスクは、社員流出を招いた企業や自動車関連産業にとっては悪い影響を与えるが、人材会社やモビリティ関連のスタートアップにとってはチャンスとなる。

新事業のタネを見つけ、選んだとしても先は長い。顧客ニーズはどの程度あるのか。自社の強みを生かしてニーズに答えられるのか。事業モデル、販売チャネルをどうするか。製品やサービスそのものをどう用意していくのか。一連のことを順に検討し、解決していく。一番難しいのは勝負をかける新事業を絞り込むことだ。できれば1点、多くても数点。企業の体力や規模にもよるが複数の新市場を同時に攻めてもうまくいかない。それだけにタネ探しを早く進め、先を急ぐ必要がある。

■ ビジネスパーソンが注意すべき10大リスク

ルール急変	国家や企業がビジネスのルールや条件を恣意的に変える
開発独裁優位	テクノロジー利用を途二無二進めた国家が果実を得る
認証品争奪	違法な伐採や操業に無縁の産物を取り合う
社員大流出	人生百年論や五輪などを契機に永年勤続に見切り
新車販売不振	配車アプリと自動運転が共用を加速
中間層消滅	平均的な消費者などいなくなる
火葬渋滞	高齢化で多死社会になり斎場や火葬場が大都市で不足
存在感ゼロ	ネットで検索しても企業名が上に出てこない
学習データ汚染	誤りが混入しAI（人工知能）が誤学習
リスクマネジメント形骸化	チャンスをつかめずリスクも回避できず

出所：「日経BP総研2030展望 ビジネスを揺るがす100のリスク」（日経BP）

やじま・のぶゆき

日経BP総研 上席研究員。1985年から通算20年以上、日経コンピュータ誌の記者や編集委員を務め、情報システム構築プロジェクトの成功・失敗事例を取材。日経ビジネス、日経ビズテックの編集委員を経て、2009年日経コンピュータ編集長。2011年から日経BPの研究所を兼務し、2017年より現職。

これから2、3年で勝負は決まる未来

メディア・エンターテインメント産業はデジタル変革の影響を真っ先に受け、ビジネスの未来像を先取りする。この数年で相次ぐエンタメ関連企業の巨額買収劇はそれを象徴している。“バブル”との見方もあるが、本質はモバイルを軸にしたデジタル革新によるエンタメ産業の構造変化にある。

北谷賢司

米ワシントン州立大学名誉教授/金沢工業大学教授

2023年にメディア・エンターテインメント産業の世界市場は概ね283兆円規模に達し、その60%はデジタルコンテンツにひも付くものだと、大手コンサルティング企業やシンクタンクが予測している。その後も前年比4.3%程度の成長となり、VR(仮想現実)、「Netflix」や「Amazonプライム・ビデオ」などのOTT(over-the-top)ビデオ・サブスクリプション、インターネット広告の3要因にけん引され、個別市場としては中国の成長が突出している。つまり、メディア・エンタメ産業は、その社会的影響力に加え、経済規模でも圧倒的な存在となることが確実視されているのである。

しかし、こうした期待は「デジタル経済バブル」によって誇張されたもので、企業価値はM&A(合併・買収)の活性化によって過大評価されているとの危惧も皆無ではない。

2000年1月、米AOLが米タイムワナーを買収した際、市場は「インターネットとコンテンツの融合時代の幕開け」と大きな期待を抱き、マスコミも大半は肯定的な記事であふれていた。しかし、ドットコム・バブルの崩壊と企業文化の隔たりに基づく内部紛争の結果、業績は凋落した。音楽事業やケーブルテレビ事業を売却しても立て直しはかなわず、企業価値は24兆円超から10分の1以下に下落、AOL自体が2009年にスピンアウトされた。そして2018年には、残存していた映画事業やCNNなどの放送コンテンツ事業を中心とするタイムワナー資産が約9.3兆円で米AT&Tに吸収合併された。同様の事象が繰り返されない保証は皆無とは言えない。最近の米グーグルや米ディズニーによる新興IT(情報技術)・コンテンツ企業の買収を検証すると、明らかに本来の価値を上回る巨額ののれん代が付加され、バブル状態にあるからだ。

20年前のAOL・タイムワナーの合併劇にけん引されたインターネットとコンテンツ産業のM&Aは今、スマートフォン(スマホ)を軸とするモバイルブロードバンドとコンテンツのペアリングで繰り返されようとしている。スマホによる世界のデータ消費は固定通信向け機器経由の消費をすでに凌駕しており、新興国における今後のモバイル通信網の普及を考えれば、データ消費の大部分がスマホに偏っていくことは確実である。スマホは常に消費者の身近に置かれ、エンタメを楽しみ、買い物をする際の主役である。モバイルブロードバンドとコンテンツの融合は、メディア・エンタメ企業が消費者との関係を直接持つことを可能にする。

スーパープラットフォームに対抗できるか

2023年に向けて世界の既存メディア企業は、旧来の映画や地上波テレビを主軸とする形態から、OTTプラットフォームを背景にした広告宣伝モデルによる無償コンテンツとサブスクリプションによる有料コンテンツが混在する「リアグリゲーション」形態の映像ストリーミング事業に移行する。これが存続のカギとなる。国内では、テレビ朝日が「Abema TV」を、日本テレビ放送網が「Hulu」を基盤として複合型OTTプラットフォームを早期に構築できれば、「Amazonプライム」「Netflix」「YouTube」「Disney+」といったスーパープラットフォームに近い位置にあるサービスに対抗できるかもしれない。米国では、すでに2.9億人のテレビ視聴者に対して、OTT視聴者は1.9億人になっており、テレビ出稿は前年比3%前後の減退が続いている。

日本のメディア・エンタメ産業は、過去40年以上、常に米国発の新たな波を7~8年後に受けることが繰り返されてきた。しかし、2020年以降、5Gの登場によってデータ通信料が圧倒的に低価格になり、Wi-Fiアクセスがなくても映像コンテンツを超低遅延で視聴できるようになれば、迅速な対応を怠った既存企業は今後2~3年のうちに存亡が脅かされることになる。

消費者のデータを直接所持し、コンテンツ視聴や聴取パターンを把握、統合的に情報やエンタメ、商品を販売することを様々な業界のすべての主要企業が目標としている。この市場環境を改めて認識し、戦略的に経営方針を立案すると同時に、バブルに惑わされずAOL敗退の轍を踏むことのないM&A戦略を講じなければ、既存メディア・エンタメ企業が2023年以降に存続することは容易ではない。

きたたに・けんじ

米ワシントン州立大学名誉教授/金沢工業大学教授/米アンシューツ・エンターテインメント・グループ EVP(アジア担当兼日本代表)。「エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029」著者。米ウィスコンシン大学で博士号を取得後、ワシントン州立大学などの教務と並行し、日本テレビ、TBS顧問、東京ドーム取締役兼米国法人社長、ソニー本社執行役員などを歴任。1990年代に日本でローリング・ストーンズの興行を初めて開催するなど、博士号を持つ伝説のプロモーターとして世界的に著名。

人口減・高齢化の裏で起る「こと」

日本が直面する人口減と高齢化、地方の衰退といった社会課題によって、行政における自前主義は成り立たなくなる。従来の「公共＝行政」という構図は崩れ、公共サービスの担い手の主役は民間企業となる。実は、「公共」の定義を見直す動きは世界の潮流。そこに日本の未来を読み解くカギがある。

伊藤大貴

Public dots & Company 代表取締役

これからの数年、「CX（カスタマー・エクスペリエンス、顧客体験）」が公共サービスで存在感を増すようになる。CXは顧客が企業との接触で体験するすべてを指し、民間企業では今や当たり前の言葉だ。商品やサービスの金銭的・物質的価値にとどまらず、購入前の販促から購入後のサポートに至るまで、顧客の動線を丁寧に設計することで商品やサービスへのロイヤルティを高める手法である。マスマーケティングだけでは商品が売れなくなっていることから大きな注目を集めている。

分かりやすい事例はスターバックスだろう。スターバックスが今なお多くの利用者を獲得しているのは、単なるコーヒーの販売ではなく、店舗を利用者にとってのサードスペースと位置付け、徹底した居心地のよさというCXを提供しているからだ。残念ながら現時点では、地方自治体の公共サービスに同様の心地よさはまず存在しないが、今後はCXの浸透によって大きく変わっていく。

公共サービスへのCX導入が本格化する背景は二つある。一つは公共サービスの担い手の変化、もう一つはデジタルトランスフォーメーション（DX）だ。日本では地方自治体がすべての公共サービスを提供する時代が終わりを告げつつある。財政の厳しさと自治体を提供する公共サービスの非効率さが相まって、自前主義が成り立たなくなっているからだ。地方自治体に代わって公共サービスを提供するのは民間企業になる。日本政府は2013～2022年の累計で、PPP（官民パートナーシップ）やPFI（民間資金を活用した社会資本整備）の事業契約額を21兆円にすることを目指している。

同じタイミングで、地方自治体にDXの波が押し寄せている。総務省や経済産業省などは積極的に行政のデジタル化の必要性を説いている。公共サービスのデジタル化はプロダクトアウトではなく、マーケットインで設計する必要があるため、自ずとCXの必要性が高まる。

「顧客＝市民」は何も言っていないに等しい

人口減と都市への人口集中が加速する日本にあって、今後、公共サービスへの満足度は、地方自治体の優勝劣敗を決める要素になる。「CXを意識したサービス設計によって高い満足度を得られるか」という観点で、住民が生活する自治体を選ぶようになっていくからだ。

公共サービスの担い手が行政から民間企業に移っていくこと

で、CXの重要性は増していく。公共サービスでは長らく顧客のペルソナを設定せず、大抵の場合は「市民」という言葉でひと括りにしてきた。「市民」は非常に便利な言葉だが、一方で何も言っていないに等しい。

例えば、図書館という行政サービス一つとっても、子育て世代、現役を退いたシニア世代、その自治体にオフィスを構えている起業家など利用者は多種多様だろう。本来、様々な顧客層が存在し、ペルソナごとに図書館サービスに求めるものは異なるはずだ。ところが「市民」とひと括りにすると、どのペルソナにも刺さらず、満足度の低い公共サービスになってしまう。

公共サービスにCXの概念が加われば、サービスの質はぐっと向上する。分かりやすいのが、カルチャ・コンビニエンス・クラブなど民間企業による図書館運営だ。近年、公共施設の管理・運営を営利企業などに代行させる指定管理者制度などを活用して、民間企業が図書館サービスの提供に乗り出しており、子ども軒並み、来館者数や貸出冊数が伸びている。CXを大前提として、利用者のペルソナをしっかり設定していることが大きい。

公共サービスにおけるCX導入は世界の潮流でもある。先端を走っているのは米国だ。ホワイトハウスが公表している大統領マネジメントアジェンダに「CXの向上」がうたわれている（*1）。非常に示唆に富むのは、資料の中で民間と連邦政府のサービスの顧客満足度を比較し、連邦政府のサービスが劣っていると明示している点だ。CXの導入によって、連邦政府が提供するサービスの満足度を高めることが政府の行政改革のメニューになっている。また、2019年からはアジェンダに沿ってCXハッカソンを実施しており、その本気度がうかがえる（*2）。こうした米国の取り組みを見るにつけ、日本の行政サービスにCXの考え方が持ち込まれる日は近い。

*1 Office of Management and Budget, *The President's Management Agenda*, The White House, Apr. 2018.

*2 General Services Administration, "GSA Customer Experience Hackathon 2019," Digital.gov.

いとう・ひろたか

Public dots & Company 代表取締役。『日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編』著者。早稲田大学大学院理工学研究科修了後、日経BP入社。『日経エレクトロニクス』記者を経て、2007年から3期10年、横浜市議会議員として教育、ICT、都市政策に注力。2017年横浜市長選に挑戦した後、公共政策戦略コンサルティング事業を立ち上げ、現在に至る。著書に『市議会議員に転職しました。』『学校を変えれば日本は変わる』など。publicdots.com

「テクノロジー・ロードマップ」シリーズ

p14

未来の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得るための、「使える」技術ロードマップです。

- p16 テクノロジー・ロードマップ2020-2029 全産業編
- p18 テクノロジー・ロードマップ2020-2029 ICT融合新産業編
- p20 テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編
- p22 テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編



「メガトレンド」シリーズ

p24

人、社会そして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提示す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。

- p26 メガトレンド2019-2028 全産業編
- p28 メガトレンド2020-2029 ICT融合新産業編
- p30 メガトレンド2020-2029 自動車・エネルギー編



「未来市場／未来展望」シリーズ

p32

産業構造の変化と未来の市場規模を予測する

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。「未来市場／未来展望」シリーズは、今後10年で起きるであろう産業構造の変化を展望し、そこに立ち上がる新ビジネスの姿と市場規模を予測します。

- p34 ゲームチェンジングテクノロジーの未来2020-2029
- p36 未来市場2019-2028
- p38 エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029
- p40 エネルギーの未来2020-2029
- p42 人工知能の未来2020-2024
- p44 医療・健康ビジネスの未来2019-2028
- p46 モビリティの未来2019-2028
- p48 日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編
- p50 ロボットの未来2019-2028
- p52 フードテックの未来2019-2025
- 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 未来事業2018 実践編



「リーディングエッジ／未来技術展望」シリーズ

p62

世界に点在する「今、すでにある未来」を提示する

未来の姿に至る道筋は一本道ではありません。様々な変化を読み解くためには、世界に点在する未来のタネを丹念に集める作業が必要です。「今、すでにある未来」として各分野で起きている最先端の技術や企業の動向、長期戦略を策定するためのフレームワークで分析した技術の未来像を提供するレポート群です。

- p64 生体センシング最前線 ヘルスケア編
- p66 生体センシング最前線 モビリティ編
- p68 生体センシング最前線 製造/建設/マーケティング編
- p70 CES 2020 注目テックベンチャー最新技術
- p72 未来技術展望 (Explorer) シリーズ 10レポート



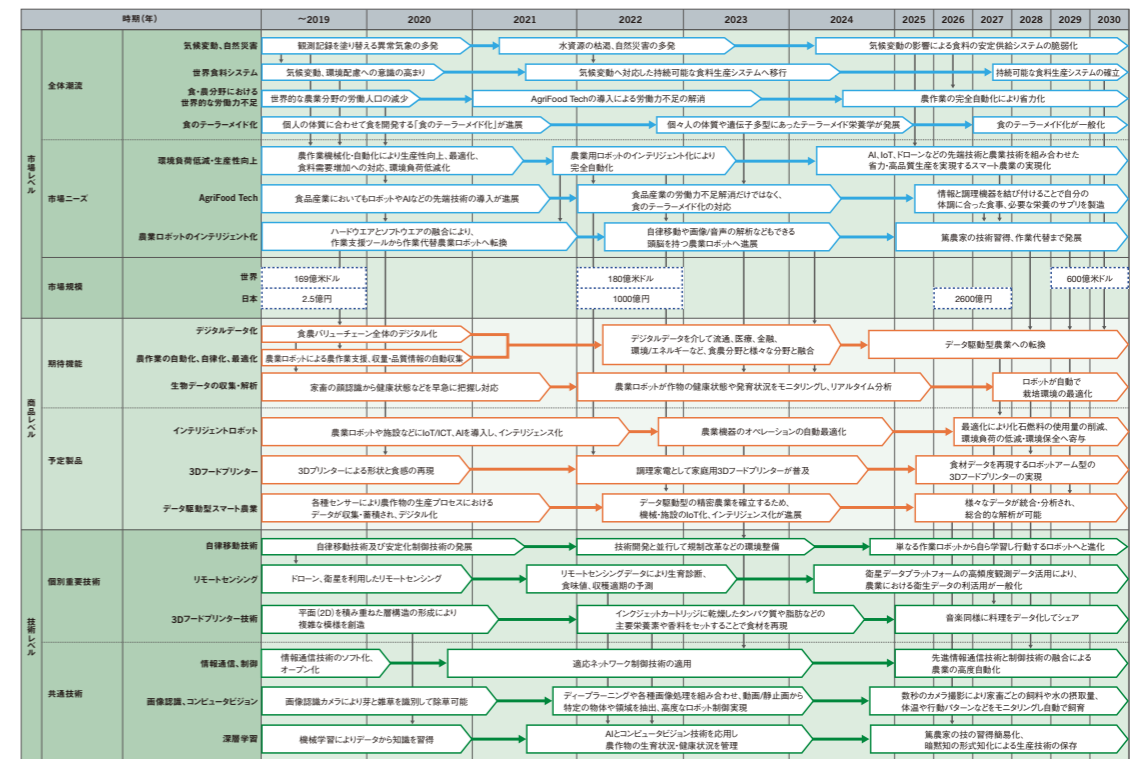
シナリオロードマップ「テクノロジー！」

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。

■農業ロボット



出所:テクノロジー・ロードマップ2020-2029 全産業編 第6章 ロボット 7.農業ロボット

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 122テーマ
- ICT融合新産業編 81テーマ
- 医療・健康・食農編 80テーマ
- 自動車・エネルギー編 61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。

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

第1章:人工知能(AI)

様々な産業分野で人工知能(AI)の利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モビリティ、医療、製造、農業、金融、住宅について取り上げ、今後10年の将来像を描いた。

1. AIとモビリティ	4. AIと農業
2. AIと医療	5. AIと金融
3. AIと製造	6. AIと住宅

第2章:モビリティ

「高齢化」「都市化」による課題の解決に向けて、相乗り型交通や自動運転を活用した地域社会の再構築が進む。超小型モビリティは、人々の生活に密着する交通手段となる。大容量データに基づくコネクテッドライフを実現する共通基盤技術の構築が進む。IoT化により、車両が収集したデータの市場価値が生じ、インフラ整備や市場分析への活用が始まる。

1. 高度運転支援/自動運転	6. コネクテッドカー
2. ラストマイル車 (超小型モビリティ等)	7. 未来車の社会受容性
3. 空飛ぶ車	8. カーIoT
4. MaaS (Mobility as a Service)	9. V2X
5. HEV/PHEV/EV	10. ワイヤレス給電 (EV/PHEV)

第3章:エネルギー

ブロックチェーン技術と先進的電力変換技術による電力、IT、金融を統合した電力インターネットが普及し始める。健康バイタルサイン、消費カロリーを常時モニタリングする人体通信型センサーの需要が高まり、超小型自立電源が求められる。環境適合性、経済性、安定供給、安全性の原則の下、核融合エネルギーは21世紀半ばの発電実証を目指して開発が進む。

1. デジタルグリッド	5. エナジーハーベスター
2. 太陽光発電	6. Liイオン電池
3. バイオマスエネルギー	7. 全固体電池
4. 微生物発電	8. 核融合エネルギー

第4章:医療

医療従事者は人工知能(AI)の活用で生産性向上と医療の質向上を実現し、患者は医療情報を活用した個別化医療を受けられる時代が到来する。最先端の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。ゲノム医療が開始され、さらに新しい治療法の開発が急速に進められ、将来的に患者にとっては有効な選択肢が増える。

1. 先制医療	6. 遠隔医療/オンライン診療
2. 再生医療	7. 医療情報アプリ
3. ゲノム編集	8. 介護IoT
4. がん医療	9. スマート治療室
5. 在宅医療	10. 先進医療機器

第5章:健康

生体情報、環境情報、行動情報による総合/客観的評価による個別/地域適合が起こる。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。ウェアラブルな非侵襲型生体センサーの市場成長が見込まれ、医療ヘルスケア機器/活動支援システムへと発展する。スポーツからヘルスケアへの技術転用・拡散が進む。

1. 予防医療	6. ITスポーツ
2. 見守り	7. インシニアテック
3. EBH (Evidence Based Health)	8. POCT (Point Of Care Testing)
4. サーカディアンリズム	9. 非侵襲型生体センサー
5. 認知症対策	

第6章:ロボット

団塊の世代が後期高齢者になる2022年から生産年齢人口が急減する。2025年以降、介護ロボットのニーズは増大し続ける。建設施工分野ではICTや制御、センサー、測量などの進歩を背景に建設機械がより高度なロボットへと進化する。従来の農業ロボットは作業支援ツールという意味合いが強かったが、頭脳を持つ農業ロボットとして作業の肩代わりを担うようになる。

1. コミュニケーションロボット	6. 建設ロボット
2. RPA(Robotic Process Automation)	7. 農業ロボット
3. 介護ロボット	8. 自宅宅配ロボット
4. ロボットスーツ	9. ソフトロボティクス
5. 手術支援ロボット	10. BCI(Brain Computer Interface)

第7章:エレクトロニクス

24時間の健康関連データの価値が認められ、装着性に優れた貼付型センサーが一般化、データ分析・診断サービスに発展する。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。撮像装置は、自動車牽引役となり多機能化し、距離や温度のほか、大きさ、体積などを測定する装置となる。

1. ウェアラブル/ インプラント	4. ニアフィールドセンシング
2. スマートアイウェア	5. HMD (Head Mounted Display)
3. インジブルディスプレイ	6. AI半導体

第8章:情報通信

5Gネットワークの運営がエッジコンピューティングを活用して行われる。セキュリティ分野で使われてきた異常発見技術が他の用途に広がり、個人向けサービスの形で開始される。モノの通信は2022年以降、5G化が進む。スライシングの実現でネットワーク設計や仲介を行うビジネスが登場する。産業利用は拡張現実(AR)が先行し、複合現実(MR)が後を追う。

1. エッジコンピューティング	5. IoT無線
2. スマートエージェント	6. VNF(Virtual Network Function)
3. 状況判断ツール	7. 複合現実(MR)/ 拡張現実(AR)
4. 第5世代移動通信システム(5G)	

第9章:材料/製造

カーボンニュートラルで、環境中での生分解性制御が可能な植物バイオマスのマテリアル利用への取り組みが活発化する。世界や日本において、IoT/AIの技術を用いてもつくりにおける効率化や新たな顧客価値の創造を目指す動きが広がる。ユーザーの価値観の多様性やQOL向上への欲求により、既製品からカスタム製品へのニーズが高まる。

1. 自動車用材料	5. スマートものづくり
2. 宇宙用材料	6. マイクロ波化学プロセス
3. 生体適合性材料	7. 3Dアディティブ・マニュファクチャリング(3D-AM)
4. セルロースナノファイバー	

第10章:ネットサービス

生活の場全体でのデータを統合、活用し、新たな体験を提供することが競争力につながる。チャンネルの多角化、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。都市全体をデジタルデータ上で統合し、課題を全体最適で解決し、マネジメントする手法が普及する。動画共有型SNS、マーケティングオートメーション、DMPの普及が加速する。

1. シニアマーケット	4. 電子高取引(EC)
2. シェアリングエコノミー	5. スマートシティ
3. オムニチャンネルマーケティング	6. デジタルマーケティング
	7. ゲームフィケーション

第11章:金融

キャッシュレス化の潮流は、消費者と金融機関の付き合い方を大きく変える。金融のグローバル化や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。シェアリングエコノミーの台頭に伴い、「問題なく」取引できる意味での信用度の評価ニーズが高まる。人生100年時代を見据え、グローバルなリスク資産による長期投資に移行する。

1. フィンテック	4. クレジットスコアリング
2. 仮想通貨 (ブロックチェーン)	5. 格付け/リスク管理 6. 決済サービス
3. 株価予測	7. 個人資産運用

第12章:農業/食品工業

生活習慣病予防/改善商品、ロコモティブシンドローム対策商品が治未病食品として拡大する。健康機能価値を反映した個別オーダー型の加工食品市場が形成される。ICTを用いることで、料理をエンターテインメントとして捉える市場が新たに創出される。食料問題の解決、気候変動対策として、垂直農業やフェイクフード、細胞農業などの取り組みが重要となる。

1. 高齢化と食	8. 細胞農業
2. 健康/運動と食	9. バイオエコノミー
3. 食品トレーサビリティ	10. 食農ICT
4. フードテック	11. 農泊
5. 加工食品	12. アグロメディカルフーズ
6. 機能性食品	13. 農業経営
7. 環境農業	

第13章:建築/土木

インフラの設計・施工から老朽化対策を含む維持管理まで、生産性の向上を目指すi-Constructionとライフサイクルコスト低減のための自己治癒コンクリート、各種デバイスを利用した点検・監視システム、エネルギー管理・機器制御やヘルスケア、セキュリティの確保など、交通分野を含めて都市全体で経済社会構造の変革を目指すスーパーシティの将来像を俯瞰する。

1. スーパーシティ	4. i-Construction (BIM & CIM)
2. インフラ監視システム	5. 自己治癒コンクリート
3. 中・大規模木造建築	

第14章:社会インフラ

廃棄物の輸出規制、海洋汚染などにより、プラスチックごみの適正処理、リサイクルへの関心が急速に高まっている。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」「運輸・交通」「情報通信」の各産業分野について、今後10年の将来像を示す。

1. サーキュラーエコノミー	4. 水産業
2. 電力産業	5. 運輸・交通産業
3. ガス産業	6. 情報通信産業

第15章:航空宇宙/海洋開発

宇宙の居住空間や環境維持、エネルギー生成を中心に多様な宇宙居住インフラ装置が発展する。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。旅客機は、「時間を買う」ためのビジネス機に超音速機が登場、リージョナル機の環境対応が強く求められ、ハイブリッド機への転換がなされる。

1. 宇宙居住技術	7. スペースコマース
2. 小型衛星	8. 新世代ドローン(無人機)
3. リモートセンシング	9. 超音速旅客機
4. 測位衛星システム	10. 電動旅客機
5. ロケット	11. 海洋資源開発
6. 有人宇宙探査/宇宙科学	

テクノロジー・ロードマップ
2020-2029 全産業編

NEW

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。

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)、モビリティ、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122テーマを選定し、今後10年の流れを予測しました。すでに1400を超える企業が、事業企画やR&D戦略立案のツールとして導入しています。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。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

テクノロジー・ロードマップ「農業ロボット」と特別編集版「テクノロジー・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。

- 著者: 出川 通、他88名
- 2019年11月29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

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 2020-2029 ICT融合新産業編



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2020-2029 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、小売り・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、基盤技術(ブロックチェーン、量子コンピュータなど)、製造、医療・介護、教育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、それを実現する手段=技術に落とし込む」手法を駆使しています。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
テクノロジー・ロードマップ「ゲノムビジネス」と特別編集版「テクノロジー・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。

- 著者:緒方 真一、他70名 ■ 2020年3月10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675,000円+税 ■ 書籍のみ:本体450,000円+税
- 発行:日経BP

CONTENTS

序章

総論:ICTの進化と産業に与えるインパクト
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. ビッグデータ | 6. 第5世代移動通信システム |
| 2. クラウドコンピューティング | (5G) |
| 3. IoT (Internet of Things) | 7. ウエアラブル/
拡張現実 (AR) |
| 4. 複合現実 (MR) /
拡張現実 (AR) | インプラントブル |
| 5. RPA (Robotic Process
Automation) | 8. 新世代ドローン(無人機) |
| | 9. ブロックチェーン |
| | 10. 量子コンピュータ |



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。農業形態が農村部の集約型農業、都市部の分散型農業に二極化し、需要主導型農業、シェアリングエコノミーに発展していく。

- | | |
|-----------|---------------|
| 1. IoTと農業 | 4. 食農ICT |
| 2. 農業ロボット | 5. 食品トレーサビリティ |
| 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、ネット接続され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と自動車の関係は強まっていく。相乗り型交通や自動運転を活用した地域社会を再構築する。

- | | |
|----------------|-------------------------|
| 1. コネクテッドカー | 4. MaaS |
| 2. カーIoT | (Mobility as a Service) |
| 3. 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。IoTにより工場のあらゆるものがインターネットに接続、工場内の制御・管理システムのセキュリティ対策が必要となる。

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. AIと製造 | 5. 遠隔保守サービス |
| 2. ビッグデータと製造 | 6. スマートものづくり |
| 3. 3Dアディティブ・マニュファ
クチャリング(3D-AM) | 7. POUプラットフォーム |
| 4. グローバル物流/SCM | 8. i-Construction
(BIM & CIM) |

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. 手術支援ロボット |
| 2. スマートホスピタル | 7. 介護ロボット |
| 3. 遠隔医療/オンライン診療 | 8. プレインヘルスケア |
| 4. 在宅医療 | 9. ゲノムビジネス |
| 5. 予防医療 | |

第6章 ICTと小売り・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、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 | 4. オムニチャネルマーケティング |
| 2. 購買行動予測 | |
| 3. 受発注システム | |

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。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. AIと金融 | 5. 個人向け信用評価 |
| 2. 次世代金融システム | 6. 株価予測 |
| 3. クラウドファンディング | 7. 仮想通貨(ブロックチェーン) |
| 4. 格付け/リスク管理 | 8. 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。都市の防災投資は継続的な世界潮流であり、国内では新たな市場投資と社会実装が行われる。

- | | |
|----------------|------------|
| 1. 電子政府/電子自治体 | 4. 災害予測・対応 |
| 2. オープンデータビジネス | 5. 老朽化対策 |
| 3. マイナンバー | 6. スマートシティ |

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。AIによる個別最適化学習により知識獲得は効率化し、主体的に学ぶプロジェクト型学習が普及する。学習履歴などの教育データを分析し活用する取り組みが進んでいる。

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. AIと教育 | 3. ワンツウワン/
パーソナライズド教育 |
| 2. 学校のデジタル化 | 4. 語学教育 |

第10章 ICTとメディア

放送からインターネットを伝送路に置き換えた動画メディアは、インタラクティブ性と視聴デバイスの拡張という特徴を備える。今後もメディアの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. 動画メディア | 5. 次世代SNS |
| 2. 電子出版 | 6. ネット広告 |
| 3. 映画産業 | 7. デジタルサイネージ |
| 4. 音楽産業 | |



第11章 ICTと企業経営

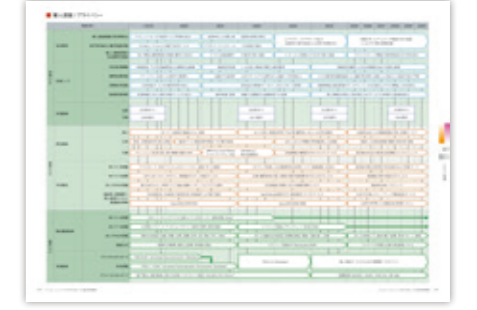
ICTは顧客サービスの向上から、物流、外部リソースの活用など企業経営の様々な場面で普及する。マーケティングでの活用のように企業利益に直結する分野での利用が進む。ビッグデータを活用した高度な利用が進み、企業の意思決定を支援する。

- | | |
|----------------|------------------|
| 1. 経営情報システム | 5. HRテック |
| 2. 流通・物流革新 | 6. アナリティクスツール |
| 3. デジタルマーケティング | 7. 社内動画コミュニケーション |
| 4. コンタクトセンター | 8. 情報セキュリティ |

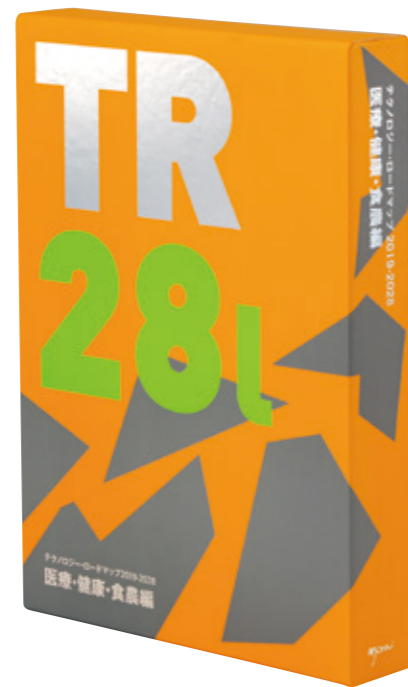
第12章 ICTと生活

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。個人認証も人が許可済みサービスを選んで利用するための認証に向かう。

- | | |
|--------------|----------------|
| 1. ゲーム | 5. AIと住宅 |
| 2. ITスポーツ | 6. ホームセキュリティ |
| 3. 電子商取引(EC) | 7. シェアリングエコノミー |
| 4. 旅行サービス | 8. 個人認証/プライバシー |



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。

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続けています。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。



詳細と無料ダウンロードはこちらから

テクノロジー・ロードマップ現物「がん医療」と特別編集版「テクノロジー・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。

- 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

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、病気前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、企業にとって魅力度が高い。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

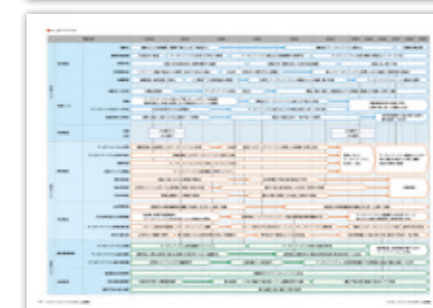
ビッグデータを処理することで、従来の医学的な視点では因果関係を確認できない分野にも診断のアプローチの可能性が出てきた。AIによる解析がコモディティ化し、個人レベルにおける活用へと進む。AI技術を利用した創薬・診療プラットフォームや健康・未病判定システムの開発が期待される。

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子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

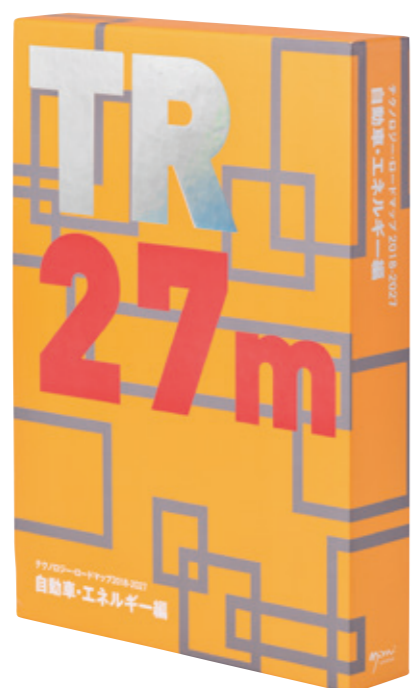
バイオテクノロジー、デジタルデータの活用により、個人の健康状態に応じた食の提案など、次世代ヘルスケア産業が創出する。生産から消費まで、食農バリューチェーンにおいてデジタル化されたスマートフードチェーンの構築が不可欠となる。地域農業、農村社会の活性化を目的とする6次産業化が進展する。

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




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

テクノロジー・ロードマップ 2018-2027 自動車・エネルギー編



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。

クルマの知能化・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。

詳細と無料ダウンロードはこちらから

 テクノロジー・ロードマップ「タイヤ」と特別編集版「テクノロジー・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。

- 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

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 |
| 3. 48Vシステム | 9. インホイールモータ |
| 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

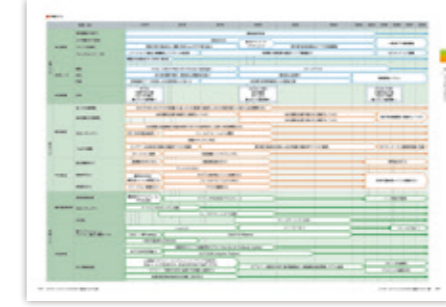
自動運転には、いくつかのレベルがあるが、部分的な自動化が2018年ごろから始まり、高速道路に限定すれば、2020年ごろから人間の操作をほとんど必要としない自動運転が実用化しそうだ。さらに2020年代初頭には、限定された条件下ではあるが、人間のドライバーをまったく必要としない完全自動運転の自動化が見込まれる。自動運転に使うセンサ、頭脳に当たる半導体も、低コスト化、高性能化が進む。

- | | |
|---------------------|-----------------------------------|
| 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

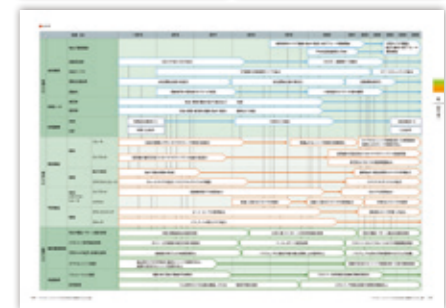
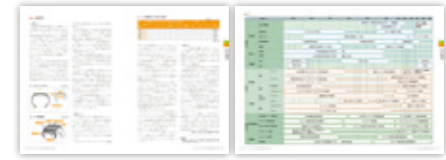
先進国においては、クルマを単なる交通手段として捉える傾向が強くなり、ブランド価値を向上させるには、単にハードウェアの性能を向上させるだけでなく、ITと組み合わせた「拡張体験」の向上が重要性を増す。そのためには、デジタルエンジニアリングやモジュール化の活用によりハードの開発効率を向上させるだけでなく、ソフトウェア開発基盤の整備によるソフト開発の効率向上も重要な課題になる。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 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 | |

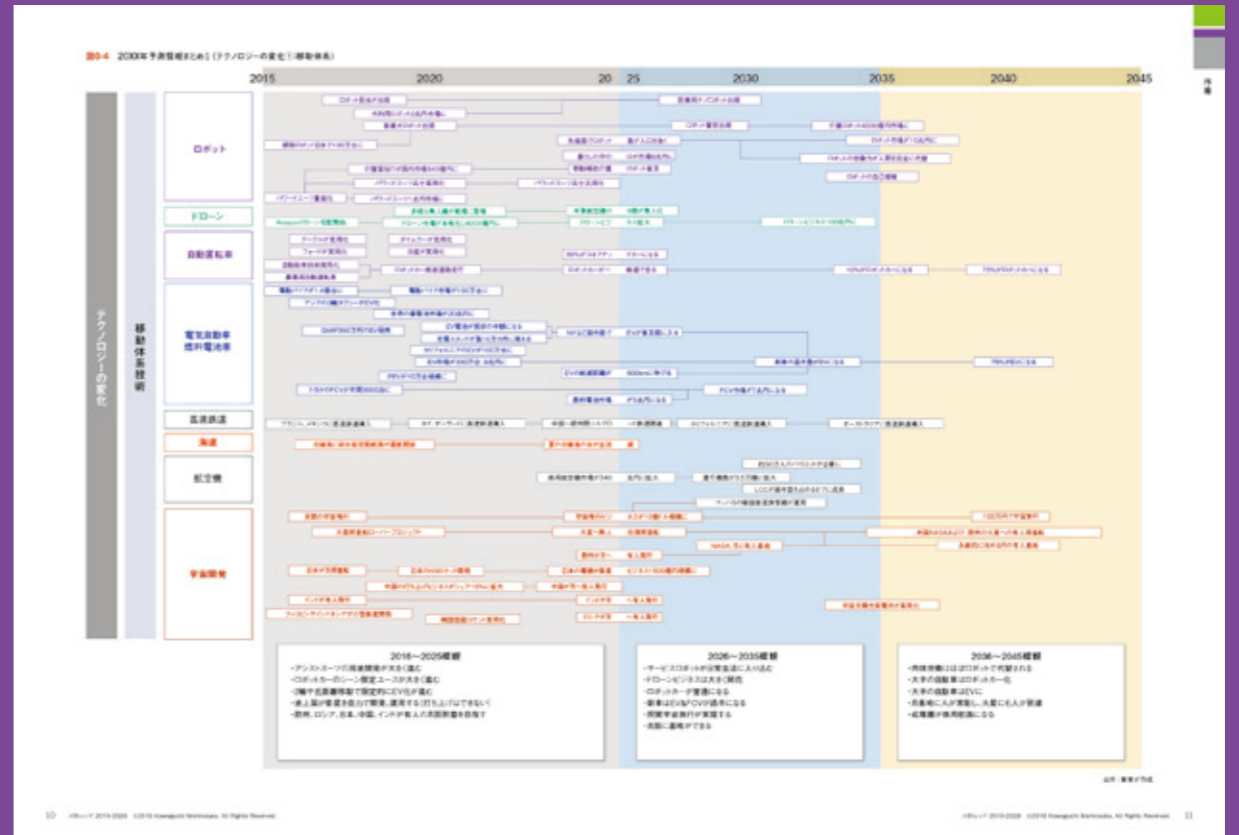


「メガトレンド」シリーズ

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2020-2029 自動車・エネルギー編」「メガトレンド2020-2029 ICT融合新産業編」

提示する 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の未来像を

メガトレンド2019-2028 全産業編



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」をイシュー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」です。この最新版では第10章「人間らしさと幸福:変わる労働と休息の関係」を新設し、約80ページを割いて次なるメガトレンドである「幸せ」について展望しています。


[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、1168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

CONTENTS

<p>序章</p> <p>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</p> <p>第1章 先進国の本格的な老衰:成熟がもたらす新市場</p> <p>総論</p> <p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. シニア労働力活用▶60~70歳は通常戦力 2. シニア支援▶「介護知らずの100歳」を目指す 3. 女性の社会進出▶男より優秀な、人手不足の切り札 4. 家族の希薄化▶複数婚も登場、人の数だけ家族の形 5. 高齢者の消費▶「安心」や「連結家族」で70代攻略 6. 幼児教育市場の変化▶就学前に「生きる力」を磨く 7. ベット関連市場の拡大 <ul style="list-style-type: none"> ▶犬や猫も高齢化、高度サービスで不安払拭 8. 老朽インフラ対策▶人口減時代の都市へ脱皮 9. 世代間格差対策▶貧困の再生産を防ぐ 10. 移住ビジネス▶人手不足で移民大国へ 11. 観光ビジネス▶東京五輪を足がかりに8兆円超え 12. 教育ビジネス▶大学は劣勢、ハイテクで巻き返せるか 13. オランダ型農業立国 <ul style="list-style-type: none"> ▶大企業やベンチャーが農業革命に挑む 14. 衛星・宇宙ビジネス▶「New Space」の波に乗って新興国開拓 15. 軍事技術の強化と輸出解禁 <ul style="list-style-type: none"> ▶世界市場からの脱落の瀬戸際に 16. アナログ技術への回帰 <ul style="list-style-type: none"> ▶後発には追いつけない日本の強み 17. 癒やし機能への欲求▶企業の生産性向上も癒やしから 18. 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 19. 「ジモティー」「ヤンキー」化する若者 <ul style="list-style-type: none"> ▶独自性をアピールして地元愛を醸成 <p>第2章 新興国の成長ラッシュ:日本企業躍進の起爆剤</p> <p>総論</p> <p>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/リバーサインノベーション</p> <ol style="list-style-type: none"> 20. 都市インフラ輸出の拡大▶質の高さで実績づくり 21.1. 昭和日本商材の再活用 <ul style="list-style-type: none"> ▶インバウンドや越境ECをテコに海外へ 21.2. リバースイノベーション▶次の革新はアフリカから <p>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</p> <p>総論</p> <p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 22. 空気や水の汚染防止・浄化技術 <ul style="list-style-type: none"> ▶「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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ほとぼる若者パワーを経済成長へ導く 	<p>第4章 市場の強大化:国家機能にも及ぶその影響</p> <p>総論</p> <p>すべてがオプショナ化/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</p> <ol style="list-style-type: none"> 26. 世界的な特区競争 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ESGの後押しで民間の資金や知恵を投入 <p>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</p> <p>総論</p> <p>カウスの錯綜する環境問題/現実的な解釈とは/社会正義と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</p> <ol style="list-style-type: none"> 29. エネルギー効率向上 <ul style="list-style-type: none"> ▶ノーベル賞の知見や深層学習まで活用 30. 天災対策 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶都市鉱山や人工光合成など非在来型が台頭 <p>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</p> <p>総論</p> <p>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/目的的手段化/脳科学との連携</p> <ol style="list-style-type: none"> 34. 脱売り切り消耗品化 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶クルマはMaaSに、何でもサービス化 36. 保険・金融業化▶モノ/離れたる消費者の需要を遡る 37. フラッシュ開発へのシフト <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶レシート買い取りに広告支配、個人情報争奪戦 <p>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</p> <p>総論</p> <p>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/デジタルマニファクチャリングは仮想現実ものづくり端末</p> <ol style="list-style-type: none"> 39. AR(拡張現実)▶IoTの情報を種に現実を操る 40. 自動運転車 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶第4次産業革命はメイカーズにも恩恵 	<p>第8章 会社も働き方も変わる:一所一生態命からオンデマンド機能提供型へ</p> <p>総論</p> <p>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/ハじりやすい構造/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</p> <ol style="list-style-type: none"> 44.1. 企業と従業員:労働者のモジュール化 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶究極はホラクラシー、組織や利用の民主化進む <p>第9章 超人化する人類:生態と進化の人工操作への挑戦</p> <p>総論</p> <p>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/脳インテリジェンス/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</p> <ol style="list-style-type: none"> 47.1. 生物機能利用▶バイオミメティクスや生体デバイスで競う 47.2. 遺伝子組み換え生物利用 <ul style="list-style-type: none"> ▶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) <ul style="list-style-type: none"> ▶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) <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <p>第10章 人間らしさと幸福:変わる労働と休息の関係</p> <p>総論</p> <p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 51. 幸福とお金の関係▶楽にする時短が楽しくする依存 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 <ul style="list-style-type: none"> ▶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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ネットが明確にしてくれたリアルの価値 <p>第11章 57のメガトレンドがもたらす各産業分野の変化</p> <p>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</p> <p>終章</p> <p>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</p>
---	---	---

※誌面/図表の出所:「メガトレンド2019-2028 全産業編」

ICTが引き起こす既存産業の融合、そして新たな産業の誕生。10年後の姿を描き出す

メガトレンド2020-2029 ICT融合新産業編



本レポートは、ICT(情報通信技術)/デジタルインテグレーションによって変わる産業群、生まれる産業群の10年後の姿を展望するレポートです。ICTによって人の活動と社会が変わり、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10章で『メガトレンド2019-2028全産業編』の中からICTに関わりが大きい22テーマを抜粋し、人、産業、社会を変える重要トレンドを提示します。続く第11章から第15章でICTがもたらす人の活動と社会の新たな姿を展望、新たな社会基盤の上で起きる既存産業の融合と新産業の誕生を予測します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版(「ICTによる新社会基盤が産業に与える影響」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(第一分冊)、谷島 宣之+桑原 里恵(第二分冊) ■ 2019年12月27日発行
- レポート:A4判、640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: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

CONTENTS


<p>序章</p> <p>メガトレンドの読み方:第1分冊の本文構成について/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</p>	<p>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</p> <p>総論</p> <p>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/目的的手段化/脳科学との連携</p> <p>9. 脱売り切り消耗品化▶アンバサダーや電池に見る新機軸</p> <p>10. 保守運用ビジネス~BPO▶ クルマはMaaSに、何でもサービス化</p> <p>11. 保険・金融業化▶モノ離れする消費者の需要を迫る</p> <p>12. ファブライト開発へのシフト▶ 自動車までがネット系企業の重門に</p> <p>13. 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</p>	<p>第11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」</p> <p>メガトレンドの読み方:第2分冊の本文構成について</p> <p>「ICT融合新産業」の定義と重要性 新たな社会基盤の確立 ICT融合による産業変化 ICT融合新産業の予測方法:第2分冊の使い方</p>
<p>第1章 先進国の本格的な老衰:成熟がもたらす新市場</p> <p>総論</p> <p>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</p> <p>1. シニア支援▶「介護知らずの100歳」を目指す</p> <p>2. 教育ビジネス▶大学は劣勢、ハイテクで巻き返せるか</p> <p>3. 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</p> <p>4. 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</p>	<p>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</p> <p>総論</p> <p>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</p> <p>14. AR(拡張現実)▶IoTの情報を糧に現実を操る</p> <p>15. 自動運転車▶ 無事故から「通勤極楽」、ノマド社会に発展か</p> <p>16. 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</p> <p>17. 「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</p> <p>18. デジタルマニュファクチャリング▶ 第4次産業革命はメイカースにも恩恵</p>	<p>第12章 ICT融合新産業の全体像:人を中心に6産業に再定義</p> <p>新社会基盤がもたらす産業の再定義</p> <p>人間支援・人そのものを支えるサービス 体験支援・体験を豊かにするサービス 活動支援・人の活動(仕事)を高度化するサービス 産業支援・モノをつくり、届ける 持続支援・基礎となるモノの提供 安全支援・社会を支えるサービス</p>
<p>第2章 新興国の成長ラッシュ:日本企業躍進の起爆剤</p> <p>総論</p> <p>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/リバーサインバージョン化</p> <p>5. 都市インフラ輸出の拡大▶質の高さで実績づくり</p>	<p>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</p> <p>総論</p> <p>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/ハビリティや新しい構造/多様なキュレーターとプロシューマーが出会う場所/ハトロン:財の余力から民の知の余剰へ</p> <p>19. 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</p>	<p>第13章 ドライバーとしての新社会基盤:10の技術的特徴</p> <p>ICT融合を実現する社会基盤の全体像と構成要素</p> <p>1. データ駆動アーキテクチャ</p> <p>2. 人とマシンのコラボレーション</p> <p>3. サービス指向とAPIインテグレーション</p> <p>4. アクセシビリティ</p> <p>5. 持続可能性</p> <p>6. デバイスとインストラクションの多様化・高度化</p> <p>7. コミュニケーションの進化</p> <p>8. 開発の民主化と連携手法の変化</p> <p>9. クラウドネイティブ</p> <p>10. ヴァーチャル&スピード</p>
<p>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</p> <p>総論</p> <p>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</p> <p>6. ユースバブルとBOPビジネス▶ ほとぼしる若者パワーを経済成長へ導く</p>	<p>第9章 超人化する人類:生態と進化の人工操作への挑戦</p> <p>総論</p> <p>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/センサーや脳機能の補完と拡張/脳インタフェース/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</p> <p>20. 人体強化(非生物系技術)▶ BMIに/ワード衣服、人間拡張技術が勢ぞろい</p>	<p>第14章 ICT融合による産業変化:再定義される産業群</p> <p>10分野の10年後を展望する</p> <p>移動(運輸・交通・輸送機器) 健康(医療・介護・ヘルスケア) 農林(農業・漁業・林業) 金融(銀行・証券・保険・FinTech) 公共(公務・公益・NPO・NGO) 生活(旅行・エンタテインメント・メディア) 流通(小売・卸・消費財メーカー) 製造(組み立て・プロセス・建設) 基盤(電力・水道・道路) ICT(機器・ソフト・サービス)</p>
<p>第4章 市場の強大化:国家機能にも及ぶその影響</p> <p>総論</p> <p>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</p> <p>7. 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</p>	<p>第10章 人間らしさと幸福:変わる労働と休息の関係</p> <p>総論</p> <p>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との関係</p> <p>21. 幸福とお金の関係▶楽にする時短が楽しくする依存</p> <p>22. 幸福度の計測▶体臭から瞳孔まで心の中はお見通し</p>	<p>第15章 ICT融合新産業の本質:10の状態変化</p> <p>インパクト・全体像・進み方・責任</p> <p>1. 価値~幸せを目指す</p> <p>2. 多様~体験と活動が変わる</p> <p>3. 統合~ことをつくる</p> <p>4. 超越~時空を超える</p> <p>5. 柔軟~変わり続ける</p> <p>6. 起点~小から始まる</p> <p>7. 連携~結びつく</p> <p>8. 拡散~速く広く広がる</p> <p>9. 相克~折り合いをつける</p> <p>10. 維持~責任は重く</p>
<p>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</p> <p>総論</p> <p>力学の錯綜する環境問題/現実的な解釈とは/社会正義と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</p> <p>8. 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</p>	<p>※序章~第10章(第一分冊)は「メガトレンド2019~2028全産業編」のコンテンツを抜粋して掲載しています。第11章~15章は、第二分冊となります。</p>	

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2020-2029 自動車・エネルギー編



本レポートは、自動車・エネルギー産業で「これから10年間に何が起きるか」を展望します。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2019-2028全産業編』から自動車と関わりの大きい22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・エネルギー産業でこれから起こる大変化を掘り下げ、分析します。

詳細と無料ダウンロードはこちらから
 特別編集版(「クルマのネットワーク化」「自動車産業と社会の変化」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(第一分冊)、鶴原 吉郎(第二分冊) ■ 2019年12月12日発行
 ■ レポート:A4判、874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: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

CONTENTS

序章 メガトレンドの読み方:第1分冊の本文構成について/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/目的的手段化/脳科学との連携 11. 保守運用ビジネス~BPO▶ クルマはMaaSに、何でもサービス化 12. 保険・金融業▶モノ離れする消費者の需要を追究 13. 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 14. 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、個人情報競争激戦	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12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的位置付け
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 1. シニア支援▶「介護知らずの100歳」を目指す 2. 観光ビジネス▶東京五輪を足がかりに8兆円超え 3. 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 4. 癒やし機能への欲求▶企業の生産性向上も癒やしから	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)▶IoTの情報を糧に現実を操る 16. 自動運転車▶ 無事故から「通勤極楽」、ノマド社会に発展か 17. 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 18. デジタルマニュファクチャリング▶ 第4次産業革命はメカケースにも恩恵	第12章 クルマの知能化 総論 1. それは自動ブレーキから始まった 2. 自動運転の基礎となったADAS 3. 軍用技術から生まれた自動運転 4. 実用段階に入った自動運転 5. 自動運転を可能にする技術 6. 自動運転の実現を支えるセンサーの進化 7. 低コスト化が進むミリ波レーダー 8. レーザーレーダーは高機能化へ 9. 高解像度化・高感度化進むカメラ 10. 自動運転の頭脳を担う半導体の進化 11. アシストロボット
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/リバースイノベーション化 5. リバースイノベーション▶次の革新はアフリカから	第8章 会社も働き方も変わる:一所一生産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/パ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▶ ベンチャーや消費者を自社基盤に引き込む	第13章 新興国への市場シフトに対応したクルマの作り方革新 総論 1. ブランド価値の再構築 2. コストと多様化を両立する新たなプラットフォーム戦略 3. 材料革新で軽量化が進展 4. CFRPの活用とオープン・モジュール・プラットフォーム
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▶ 「流行」に振り回されず着実な開発	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/脳インタフェース/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)▶ BMIにバワード衣服、人間拡張技術が勢ぞろい	第14章 激変する世界のエネルギー事情とクルマのパワートレイン革新 総論 1. エネルギーが安くなる未来 2. 「最終世代」に進化するエンジン 3. 変わる完成車メーカーのEV戦略 4. 燃料電池車復活の可能性
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 7. 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	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/人間らしさや幸せとビジネスチャンスの関係 21. 幸福とお金の関係▶楽にする時短が楽しくする依存 22. 幸福度の計測▶体臭から瞳孔まで心の中はお見通し	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. 未来のHMIは大型ディスプレイかARゴーグルか?
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 科学の錯綜する環境問題/現実的な解釈とは/社会正義と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 8. 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 9. シェールガスによる揺り戻し▶ 米国第一を占めるトランプ政権の後ろ盾 10. 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16章 自動車産業と社会の変化 総論 1. クルマは所有から利用へ 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. 近未来の自動車産業の姿	終章 新しい自動車社会が始まる

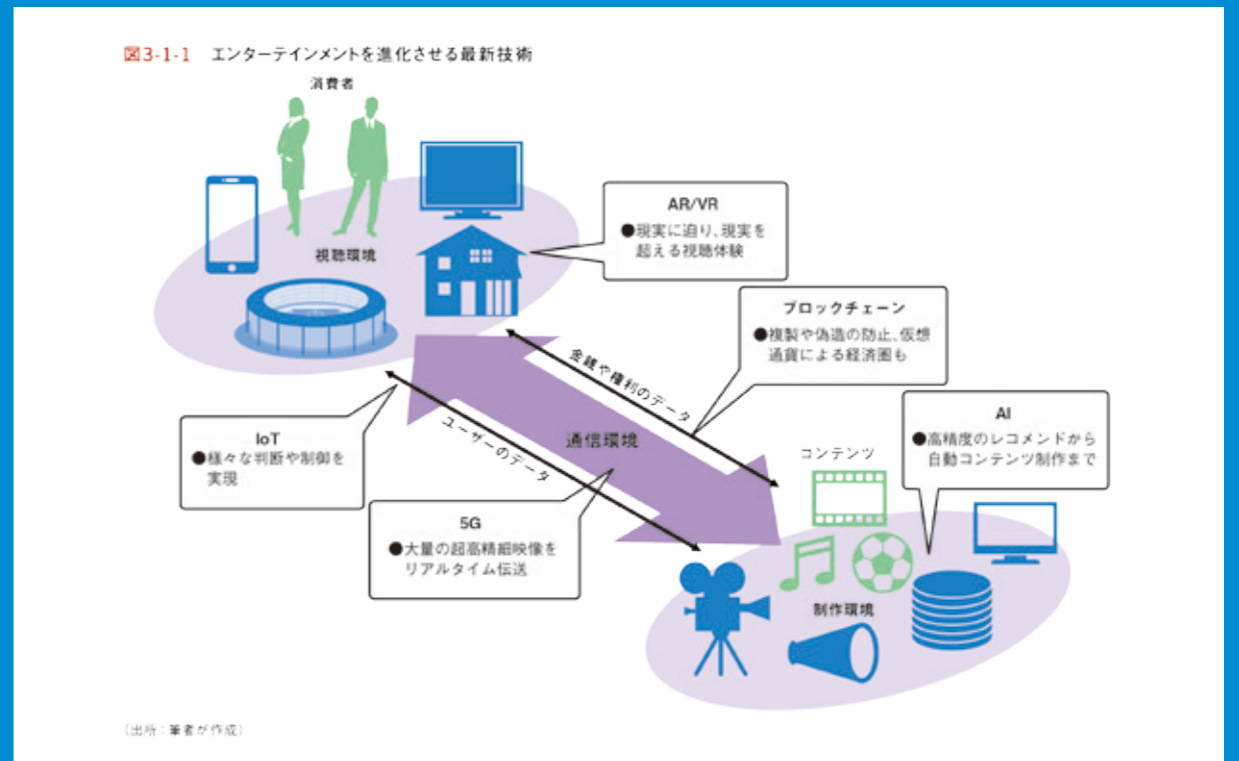
※序章~第10章(第一分冊)は「メガトレンド2019~2028全産業編」のコンテンツを抜粋して掲載しています。第11章~終章は、第二分冊となります。

「未来市場／未来展望」シリーズ

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。「未来市場／未来展望」シリーズは、今後10年で起きるであろう産業構造の変化を展望し、そこに立ち上がる新ビジネスの姿と市場規模を予測します。

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

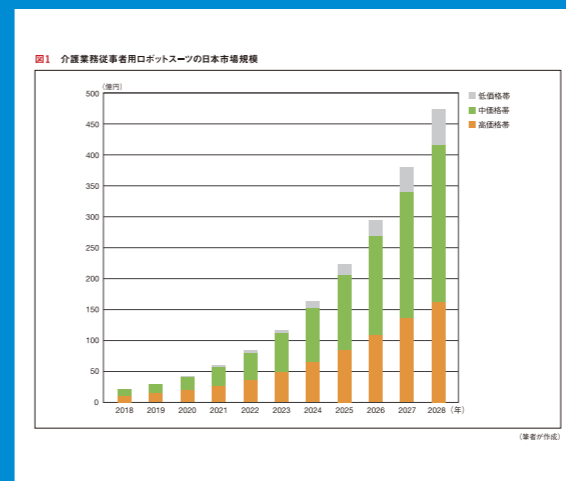
AI(人工知能)、IoT、ブロックチェーンなどの先端技術は、自動車・エネルギー、医療・健康、製造・流通、エンターテインメントなど幅広い分野に変革をもたらします。既存産業の構造変化と新ビジネスの誕生を描きます。



出所:「エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029」第3章 先端技術とエンターテインメント

未来の市場規模を予測する

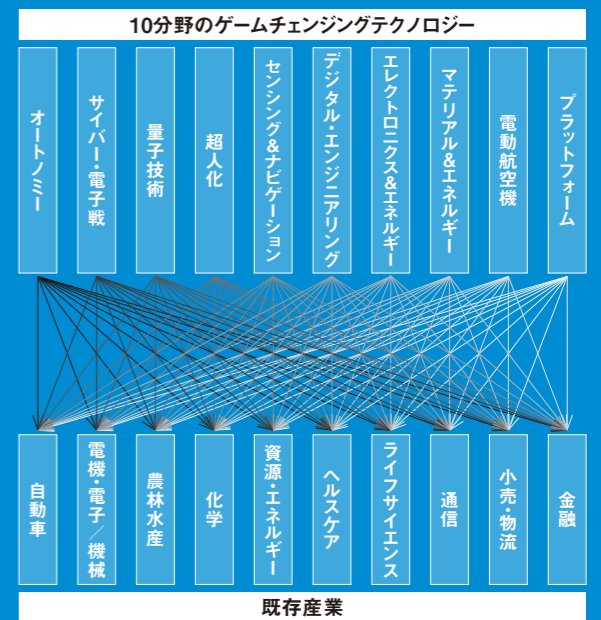
AI、IoT、ロボット、モビリティ、ヘルスケアなど、技術革新と密接に関連するテーマを選定し、市場規模予測の前提条件や予測手法を明示しながら、今後10年の市場規模を予測します。



出所:「未来市場2019-2028」1-3.ロボットスーツ

ゲームチェンジングテクノロジーが既存産業へ与えるインパクトを展望

オートミー、量子技術、超人化など10分野のゲームチェンジングテクノロジーが、既存産業へ与えるインパクトと新産業創出の可能性を分析・展望します。



出所:日経BP総研が作成

「世界最大のR&D投資」が向かう先。既存産業へ与えるインパクトと新産業創出の可能性を展望

ゲームチェンジングテクノロジーの未来 2020-2029



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。

米国政府のR&D(研究開発)投資はざっと13兆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。国防総省は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も欠かせません。民間では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、ビジネスを大きく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、研究段階ではあるものの世界を変え得るテクノロジーの動向を調査し、既存産業へ与えるインパクトと新規産業の創出の可能性を展望します。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版は2020年3月中旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

- 監修・著者: 生天目 章(防衛大学校名誉教授) ■ 著者: 井上 孝司(テクニカルライター)、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)、岩城 征昭(帝国繊維技術顧問)、園田 展人(EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授)、目黒 文子(EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング マネジャー、早稲田大学 招聘研究員)
- 2020年3月19日発行 ■ レポート:A4判、約350ページ
- 書籍とオンラインサービスのセット:本体675,000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450,000円+税 ■ 発行:日経BP

CONTENTS

第1章 総論 ゲームチェンジングテクノロジーのトレンド	5-3 肉体	9-3 医療とCB(化学・生物兵器)への展開
1-1 概要	5-3-1 身体防護(ボディアーマー)	9-3-1 バイオセンシング、CB防護
1-1-1 ゲームチェンジングテクノロジーとは	5-3-2 肉体能力向上(バワードスーツ)	9-3-2 戦傷医療における遺伝子工学の波及効果
1-1-2 ハイブリッド時代の重要テーマ	5-3-3 個人携帯型発電システム	9-4 エネルギーにおけるナノテクノロジー
1-1-3 ゲームチェンジングテクノロジーの全体像	5-3-4 個人空中移動システム	9-4-1 充電関連
第2章 オートノミー	5-4 耐性	9-4-2 蓄電関連
2-1 概要	5-4-1 携帯感染症検査装置	9-4-3 電力消費の低減化
2-2 空中型	5-4-2 ポータブル透析装置	第10章 電動航空機
2-2-1 多数の無人ヴィークルを対象とする群制御	5-4-3 持続力を高める栄養剤	10-1 概要
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	5-4-4 戦傷救急治療用マテリアル	10-2 電動技術
2-2-3 自律飛行するヘリコプターによる貨物輸送	5-5 生物	10-2-1 モーター
2-2-4 無人機の自律飛行制御	5-5-1 サイボーグトンプ	10-2-2 二次電池
2-2-5 自律化によるヘリコプター操縦の負担軽減	5-5-2 サイボーグゴキブリ	10-2-3 自動操縦
2-2-6 電動航空機と自律制御	第6章 センシング&ナビゲーション	10-2-4 機体材料
2-3 宇宙型	6-1 概要	10-3 民間
2-3-1 小型人工衛星の迅速打ち上げ	6-2 GPSの代替となる測位・航法・測時手段	10-3-1 タクシー型
2-3-2 軌道にある人工衛星のメンテナンス	6-2-1 慣性航法 Micro-PNT	10-3-2 空陸両用型
2-4 水上型・水中型	6-2-2 超長波(STOIC)音響波の利用	10-3-3 宅配型
2-4-1 無人艇による常続海洋監視	6-2-3 近接戦闘センサー	10-3-4 トラック輸送型
2-4-2 超大型無人潜水艦XLUUV	6-3 GPSに依存しない誘導	10-3-5 分散電気推進型
2-4-3 低コスト無人潜水艦Manta Ray	6-3-1 光学シーカー-SECTR	10-4 軍用
2-4-4 水上・水中ロボット	6-3-2 新統合精密投下システム	10-4-1 高高度長持続型
2-5 地上型	6-4 状況認識と誘導	10-4-2 遊弋攻撃型
2-5-1 人間追跡	6-4-1 カラー暗視眼鏡	10-4-3 攻撃支援型
2-5-2 車両追跡	6-4-2 宇宙監視望遠鏡	10-4-4 小型・超小型偵察型
2-5-3 生物型自律システム	6-4-3 小口径弾の精密誘導化	第11章 プラットフォーム
2-5-4 マイクロロボット	6-5 生物センサー	11-1 概要
2-5-5 四足獣ロボット	第7章 デジタル・エンジニアリング	11-2 極超音速
2-5-6 二足歩行ロボット	7-1 概要	11-2-1 各国の開発状況(ロシア、中国、米国、西欧、日本)
2-5-7 液体金属ロボット	7-2 ものづくりの革新	11-2-2 エンジンと材料、耐熱材料
2-5-8 応急治療自律ロボット	7-2-1 付加製造(Additive Manufacturing: AM)	11-3 次世代高速脅威回避
2-6 支援型	7-2-2 マテリアルズ・インフォマティクス	11-4 ミサイル
2-6-1 自律システム検査ツール	7-3 サイバー・フィジカル・システム(CPS)	第12章 ゲームチェンジテクノロジーの広がり
2-6-2 自律学習進化ソフトウェア	7-3-1 ソフトウェア制御とCPS	12-1 概要
2-6-3 ウェポンシステムの自律作動におけるAI利用	7-3-2 ソフトウェア制御の潮流とALIS	12-2 産業別の影響分析
2-6-4 情報共有・意思決定支援におけるAI利用	7-3-3 IoTとCPS	12-2-1 自動車産業への影響
2-6-5 リアルタイム自動翻訳・自動通訳	7-3-4 AI利用CPSの検証と高信頼化	12-2-2 電機・電子/機械産業への影響
2-6-6 紛争処理のためのモデリングとシミュレーションにおけるAI利用	7-4 デジタルツインとデジタルスレッド	12-2-3 農林水産業への影響
第3章 サイバー・電子戦	7-4-1 デジタルツイン	12-2-4 化学産業への影響
3-1 概要	7-4-2 デジタルスレッドとモデルベースシステムエンジニアリング	12-2-5 資源・エネルギー産業への影響
3-2 サイバー戦	7-5 クラウド設計と製造	12-2-6 ヘルスケア産業への影響
3-2-1 サイバー戦指揮システムPLAN_X	7-5-1 クラウド設計・製造の起源(DARPA AVIM)	12-2-7 ライフサイエンス産業への影響
3-2-2 ソフトウェアの脆弱性自動評価	7-5-2 クラウド設計	12-2-8 通信業への影響
3-2-3 電力網サイバー攻撃防護	7-5-3 クラウド製造	12-2-9 小売・物流業への影響
3-2-4 サイバー攻撃の迅速な検出と対処	7-5-4 AIと協働のCPS設計	12-2-10 金融業への影響
3-2-5 サイバー攻撃に強いソフトウェアの開発	7-6 Live, Virtual and Constructive(LVC)	第13章 ゲームチェンジのR&D戦略
3-3 電子戦	7-6-1 LVCとシミュレーション訓練	13-1 概要
3-3-1 電子支援(ES)	第8章 エレクトロニクス&エネルギー	13-2 ゲームチェンジングテクノロジーの歴史
3-3-2 電子攻撃(EA)	8-1 概要	13-3 ゲームチェンジのR&D戦略(DARPAモデル)
3-3-3 電子防護(EP)	8-2 エレクトロニクス	13-3-1 パスツール型研究のデザイン
第4章 量子技術	8-2-1 エレクトロニクス再興イニシアティブ	13-3-2 イベント型研究の促進(DARPAチャレンジ)
4-1 概要	8-2-2 セキュリティチップ	13-3-3 官・参・学のコソロジーの推進
4-2 量子センシング	8-2-3 高出力RFデバイス	13-4 今後のR&Dシナリオ
4-2-1 量子レーダー	8-2-4 衛星間光通信	13-5 世界のR&D戦略と体制
4-2-2 量子ラジオ	8-3 電磁技術	13-5-1 全体動向
4-3 量子コンピューティング	8-3-1 大電力の蓄積と放出	13-5-2 米国の動向
4-3-1 量子コンピュータ	8-3-2 大電力の蓄電池	13-5-3 中国の動向
4-3-2 量子コンピュータにおける量子超越	8-3-3 レールガン(電磁加速砲)	第14章 ゲームチェンジングテクノロジーのプレーヤー
4-4 量子ネットワーク	8-4 レーザー	14-1 概要
4-4-1 量子通信	8-4-1 レーザー兵器のトレンド	14-2 主要企業・研究所
4-4-2 量子暗号	8-4-2 艦船搭載型レーザーガン	14-2-1 主要企業
4-5 量子デバイス	8-4-3 車両搭載型レーザーガン	14-2-2 主要研究所
第5章 超人化	8-4-4 航空機搭載型レーザーガン	
5-1 概要	8-4-5 その他のレーザーガン	
5-2 脳	第9章 マテリアル&エネルギー	
5-2-1 Brain 研究イニシアティブ	9-1 概要	
5-2-2 脳による機械リアルタイム制御インタフェース	9-2 マテリアルにおけるナノテクノロジー	
5-2-3 仮想現実、拡張現実	9-2-1 防護能力向上(耐弾性能、対CB兵器)	
5-2-4 脳への攻撃(非致死性脳神経スクランブル装置)	9-2-2 対レーザー(ステルス技術を含む)	
	9-2-3 各種素材物性の高性能化(耐熱性、耐薬品性)	

*目次は変更になる場合があります。

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

未来市場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。

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年間の日本と世界の市場規模を予測します。



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 (ビ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

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エアラブル端末である。今回は、リスト装着型ウエアラブル端末、ペット用ウエ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(人光型)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を浴びているのが「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. AIスポーツ

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「AIスポーツ」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、AIスポーツ市場のうち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、従来の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行われており、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、注目すべきトレンドである。今回は貸付型クラウドファンディング、個人向け投資ロボアドバイザー市場、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と近似すると仮定し、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。


先端技術とエンターテインメントの融合。 巨大IT企業が塗り替える未来像と 新たなビジネスチャンスを読み解く

エンターテインメント・ビジネスの未来 2020-2029



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。

エンターテインメント産業は、過去最大の転機を迎えています。FAANGといわれる巨大IT企業群が新手のサービスを次々に繰り出し、映画、放送、音楽など既存業界のビジネスモデルが崩壊しつつあります。一方で、音楽ライブやプロスポーツなどのライブ・エンターテインメントは、かつてない活況を呈しています。今後、5G、IoT、AR/VRなどの先端技術が、エンターテインメント業界のビジネスモデルにさらなる変革をもたらすでしょう。本レポートは、激変・進化するエンターテインメントの未来を予測し、多様な産業・業界で立ち上がる新たなビジネスを読み解きます。

詳細と無料ダウンロードはこちらから

 特別編集版(「未来の方向性と他産業への影響」「コンテンツの支配者が変わる」などを抜粋)を無料ダウンロードいただけます。

- 著者:北谷 賢司 ■ 2019年12月13日発行 ■ レポート:A4判、296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

CONTENTS

第1章 メディア・エンターテインメントの未来

- 1-1. 総論**
 1. 未来の方向性と他産業への影響 / 2. 転換点の2020年①:5Gとビデオ / 3. 転換点の2020年②:リアル施設も転機に / 4. 日本の未来としての米国
- 1-2. 映画と放送を襲う危機**
 1. 新旧勢力のつばぜり合い / 2. コードカッティングが進行 / 3. 新興IT企業群が主役に
- 1-3. ネットがもたらす新しい現実**
 1. 動画視聴の主役はSVOD / 2. 動画配信基盤になるSNS / 3. モバイル端末が牽引役
- 1-4. コンテンツの支配者が変わる**
 1. SVODとSNS:コンテンツの量や質で圧倒 / 2. スポーツのライブ中継もSNSに / 3. ハリウッドから主導権を奪取へ / 4. 新興勢力が圧倒的な影響力
- 1-5. ビジネスモデルの刷新**
 1. 広告ターゲットの流出 / 2. レコメンドから実際の購入まで
- 1-6. スーパープラットフォームの誕生**
 1. すべてを取り込むプラットフォームへ / 2. エンタメ産業の勢力争いは当面続く / 3. ストリーミング戦国時代に突入 / 4. サービスの盛衰と鍵を握る技術

第2章 ライブ・エンターテインメントの未来

- 2-1. 総論**
 1. ライブ・コンテンツの台頭 / 2. 音楽はレコードよりもライブ / 3. 映画スタジオはブロードウェイへ / 4. ビデオゲームがリアルと融合
- 2-2. リアルならではのビジネス**
 1. ライブ・エンタメの最大の価値 / 2. 人気の高さが金額に反映 / 3. スポンサー収入や商品販売も好調 / 4. ベットینگ解禁でさらに成長
- 2-3. デジタル技術でファンを育成**
 1. ファン層のロイヤリティを高める / 2. 多彩なチャネルで情報発信 / 3. SNSでファンを盛り上げる / 4. 顧客データをいち早く入手
- 2-4. エンターテインメント・シティ**
 1. スマートスタジアムが標準に / 2. エンタメを中心とした都市づくり / 3. エンタメの拠点としてのIR / 4. エンタメを軸にMICEを誘致
- 2-5. 日本のエンターテインメントの未来**
 1. 今後10年で日本に起こること / 2. アジア市場開拓にチャンス / 3. 音楽や映像の業界も変わらず / 4. 日本市場頼みは限界に

第3章 未来を創る技術キーワード

- 3-1. 総論**
 1. 先端技術とエンターテインメント / 2. 5つの技術が要所を強化 / 3. 根付くまでは時間が必要
- 3-2. 5G**
 1. 未来のシナリオ / 2. 超高速の実現までには数年 / 3. 世界に遅れる可能性 / 4. 動画圧縮の業界標準も混沌 / 5. 自由視点動画や一人称映像も / 6. 「ネタバレ」の防止にも
- 3-3. IoTとスマートデバイス**
 1. 未来のシナリオ / 2. スピーカーを中心に連携 / 3. 簡易ソフトやWebサービスを利用 / 4. どこまでユーザーに近づけるか / 5. まずは施設内のIoTから
- 3-4. 拡張現実 (AR) / 仮想現実 (VR)**
 1. 未来のシナリオ / 2. HMDは単独型に / 3. キラーアプリはSNSか / 4. ARメカネはしばらく先 / 5. メカネなし立体ディスプレイも
- 3-5. 人工知能 (AI)**
 1. 未来のシナリオ / 2. データからパターンを学習 / 3. 応用範囲は発想次第 / 4. AIと人が役割分担
- 3-6. ブロックチェーン**
 1. 未来のシナリオ / 2. ブロックチェーンの3つの特徴 / 3. コンテンツの真正性を保証 / 4. 音楽配信に必要か

第4章 映画の未来

- 4-1. 10年後の産業像**
 1. 全体像 / 2. SVODが業界を刷新 / 3. ネットフリックス対アマゾン / 4. 日本の業界の行方
- 4-2. 転換期の映画産業**
 1. ネットフリックスとSVOD / 2. SVODが取り戻す多様性 / 3. 山積する課題の突破口
- 4-3. ハリウッドの強みと限界**
 1. 映画産業の構造 / 2. 制作から配給経路まで握る
- 4-4. 製作体制の現状と限界**
 1. 不動産と金融機能を提供 / 2. 定評ある人物の企画のみ検討 / 3. 企画開発費に50万~200万ドル / 4. 製作決定に配給部門の意向 / 5. 若者がメインターゲット / 6. フランチャイズフィルムで勝負
- 4-5. 配給体制の現状と課題**
 1. 配給経費と配給手数料 / 2. ウインドウマネジメントで収益を最大に / 3. ネット配信では後追いに
- 4-6. デジタルシネマの進化**
 1. 新興勢力への対抗策 / 2. 撮影、配給、興行を効率化 / 3. スタジオが協力して環境を整備 / 4. 映画製作の裾野を広げる / 5. 8K映像を生かせるか / 6. スクリーンの「テレビ化」も
- 4-7. 3D映画の可能性**
 1. 3D映画と映画以外のコンテンツ / 2. 3Dに復活の芽も / 3. 映画以外の3D化も今ひとつ
- 4-8. 産業再興への道筋**
 1. 全体像 / 2. 劇場に人を集める策を競う / 3. プロスポーツに学ぶ / 4. 頭にかぶる劇場 / 5. ビッグデータやAIをどう使うか

第5章 放送の未来

- 5-1. 10年後の産業像**
 1. 全体像 / 2. 地方局から苦境に / 3. 台頭するメガメディア
- 5-2. 放送産業の破壊的変化**
 1. 米国で相次ぐ大型M&A / 2. テレビの凋落とデジタルの台頭 / 3. 巨大IT企業が支配する将来 / 4. 日本の備えは十分か
- 5-3. 国内放送産業の現状と課題**
 1. 日本ならではの業界構造 / 2. 変化から遠い業界 / 3. 制作体制の抜本的な見直しも / 4. 制作会社との関係が変わる / 5. 二次利用前提の体制に
- 5-4. 地方局から始まる再編**
 1. 高まりつつある統合の機運 / 2. 収益とコンテンツの両面で苦境に / 3. 地域密着コンテンツのハブに / 4. 世界に向けた番組配信も / 5. 衛星放送やケーブルも厳しく
- 5-5. ネット時代の放送のあり方**
 1. 放送局の将来像 / 2. 高視聴率からファンの育成へ / 3. プラットフォームを握れるか / 4. 映像コンテンツの将来像

第6章 音楽の未来

- 6-1. 10年後の産業像**
 1. ライブ興行が産業をリード / 2. ライブをネットで盛り上げる / 3. 主役は現場ならではの感動
- 6-2. ライブとサブスクで成長**
 1. レコード会社とライブ興行会社 / 2. サブスクでレコード会社復活
- 6-3. ストリーミングの現状と将来像**
 1. ストリーミングは超薄利多売 / 2. 格差の拡大を止められるか / 3. ストリーミングに挑むラジオ局 / 4. ポッドキャスト人気に乗る / 5. スポティファイが目指す方向 / 6. 地歩を固めるライブ業界2強
- 6-4. 国内興行ビジネスの構造改革**
 1. 国内興行ビジネスの課題 / 2. 個人のビジョンが業界を変えた / 3. 興行会社の統合へ / 4. 2大企業の誕生 / 5. 会場不足は解消へ / 6. 世界市場への進出を

第7章 演劇の未来

- 7-1. 10年後の産業像**
 1. 全体像 / 2. ダイナミックプライシングが標準に / 3. ファンクラブとシーズンチケットで安定化
- 7-2. 目標としてのブロードウェイ**
 1. 国内演劇ビジネスの現状と方向性 / 2. 人気のショーが成長を牽引 / 3. まずは顧客層の育成から / 4. ファンは高学歴で高収入 / 5. シーズンチケットやネット販売へ / 6. ストリーミングは演劇を救うか
- 7-3. ヒットを生む制作手法**
 1. ブロードウェイにおけるヒットの威力 / 2. 多岐にわたる収益源 / 3. ヒットの方程式を探る / 4. 段階を踏んで品質を向上 / 5. 2.5次元コンテンツへの期待

第8章 スポーツの未来

- 8-1. 10年後の産業像**
 1. 全体像 / 2. 中継はSVOD、交流はファンサイトへ
- 8-2. ライブ観戦とネットが融合**
 1. プロスポーツは成長産業 / 2. 極上の観戦体験からプレーの改善まで / 3. SNS経由でファンを育成 / 4. 年俸計算や中継まで自動化 / 5. 米国スポーツ界のスピード感 / 6. 日本に残る旧弊の足かせ
- 8-3. 日本と海外のプロスポーツ**
 1. 国内プロスポーツの現状 / 2. 大きな差はメディア放映権に / 3. 全世界に数億人のファン / 4. 競争に乏しい国内メディア業界 / 5. スポーツベッティングが後押し / 6. スポンサーや物販も拡大へ
- 8-4. 世界的な人気の獲得へ**
 1. 海外を視野に入れた戦略 / 2. 緩やかに減り続けるファン層 / 3. 大学スポーツの強化は成るか / 4. 世界攻略に乗り出す動きも / 5. eスポーツに好機

第9章 IR・カジノの未来

- 9-1. 10年後の産業像**
 1. 日本におけるIRの動き / 2. 規制緩和が必要条件
- 9-2. 日本版IR、成功への条件**
 1. 本格化する日本版IR / 2. これまでにない品質と規模 / 3. 本場のコンテンツと事業が上陸 / 4. 魅力増進施設や送客施設が必須 / 5. 世界で大ヒットする作品を / 6. ラスベガス流の独自コンテンツも / 7. MICE需要の喚起も期待 / 8. 収益の稼ぎ頭はカジノ / 9. 高まる日本のカジノ市場への懸念 / 10. VIPを優遇する体制を作れるか
- 9-3. カジノを支えるビジネスモデルの発展**
 1. ビジネスの全体像 / 2. 反社会勢力とは絶縁 / 3. 平日でも家族でも楽しめる / 4. ホテルを無料のエンタメに / 5. 多目的アリーナでスーパースター公演 / 6. 展示会とカジノが一体に / 7. ショーのための専用劇場 / 8. アジア市場でも活躍 / 9. 経営陣の資質が成否の鍵

第10章 他分野・業界への影響

- 10-1. モビリティ×エンターテインメント**
 1. 10年後の姿 / 2. 車内の娯楽は音声から動画へ / 3. コンテンツやビジネスが変わる / 4. 自動車がホテルや劇場に
- 10-2. 都市計画×エンターテインメント**
 1. 10年後の姿 / 2. 世界各地でエンタメ地区を整備 / 3. IRは不動産価値を高めるか
- 10-3. 観光×エンターテインメント**
 1. 10年後の姿 / 2. 日本版IRのコンテンツに疑問 / 3. 本物のエンターテインメントとは
- 10-4. 消費財・リテール×エンターテインメント**
 1. 10年後の姿 / 2. コンテンツが店頭になる
- 10-5. 広告×エンターテインメント**
 1. 10年後の姿 / 2. テレビCMも個別化へ


エネルギー市場の未来を描き出し、電力自由化の今後10年を展望。各プレイヤーの進むべき道を提示する

エネルギーの未来 2020-2029



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。

世界のエネルギー消費量は今後も増加の一途をたどります。先進国では減少に向かうものの、中国やインドなどではそれを上回るペースで増えるからです。それに伴い、世界のエネルギー市場は大きく変化します。今後の変化を予測するには、石油価格やCO₂削減、再生可能エネルギーの普及動向、蓄電池の技術進化などの情報を分析する必要があります。本レポートは、エネルギーを取り巻くマクロ情報を分析、エネルギー・バランスや発電方式の未来を描き出すとともに、国内の電力自由化の将来を展望することで、世界や日本のエネルギー産業に携わる各プレイヤーに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(「エネルギーを取り巻く世界のマクロ情報」「電力自由化の未来」などを抜粋)を無料ダウンロードいただけます。

■ 監修:村井 哲之(株式会社エネルギー・マネジメント総合研究所 代表取締役) ■ 著者:園田 展人(EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授)、目黒 文子(EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング マネージャー、早稲田大学 招聘研究員)、村谷 敬(株式会社AnPrenergy 代表取締役) ■ 2019年12月26日発行 ■ レポート:A4判、386ページ ■ 書籍付属CD-ROM:本体に掲載された図表を収録 ■ 書籍とオンラインサービスのセット:本体675,000円+税 ■ 書籍のみ:本体450,000円+税 ■ 発行:日経BP

CONTENTS

<p>第1章 エネルギーを取り巻く世界のマクロ情報</p> <p>1-1. 総論 1-2. 世界の最終エネルギー消費</p> <p>第2章 エネルギーを取りまくマクロ情報(日本)</p> <p>2-1. 日本の人口とエネルギー消費量 2-2. 部門別に見た日本の最終エネルギー消費</p> <p>第3章 エネルギー・バランスの未来</p> <p>3-1. 世界の1次エネルギー供給の未来 3-2. 石油の未来 3-3. 石炭の未来 3-4. 天然ガス(LNG)の未来 3-5. ウラン(原子力)の未来 3-6. 再生可能エネルギーの未来</p> <p>第4章 世界の発電方式の未来</p> <p>4-1. 世界のエネルギー・ミックス 4-2. 世界の火力発電の未来 4-3. 世界の原子力発電の未来 4-4. 世界の再生可能エネルギーの未来</p> <p>第5章 日本の発電方式の未来</p> <p>5-1. 総論 5-2. 日本のエネルギー・ミックスの詳細構造 5-3. 日本の火力発電の未来 5-4. 日本の原子力発電の未来 5-5. 日本の太陽光発電の未来 5-6. 日本の風力発電の未来 5-7. 日本のバイオマス発電の未来 5-8. 日本の水力発電の未来 5-9. 日本の地熱発電の未来</p> <p>第6章 電力自由化の未来、2020~2021年に起きること</p> <p>6-1. 【新電力事業者】自治体新電力の一部が破綻、地域住民のサポート得られず 6-2. 【新電力事業者】都市ガス自由化をきっかけに、大手電力が都市ガス会社を圧迫 6-3. 【新電力事業者】続々と大手電力の傘下に、「LCC化」が進む 6-4. 【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 6-5. 【発電事業者】小型化する再生エネ発電所、送配電網の電力容量などが理由 6-6. 【サービス・プロバイダー】EVが「走る蓄電池化」、需給調整に活躍 6-7. 【サービス・プロバイダー】需給管理システム、AIによる戦略策定機能を搭載 6-8. 【電力関連事業者】ネガワット・アグリゲーターが登場、節電をお金に</p>	<p>第7章 電力自由化の未来、2021~2022年に起きること</p> <p>7-1. 【新電力事業者】 專業型BGが破綻、市場高騰リスクを回避できず 7-2. 【新電力事業者】 産業用卒FITの価値が明確に、RE100の取得が進展 7-3. 【発電事業者】 PKSに課題が続出、バイオマス発電所の収支が急激悪化へ 7-4. 【発電事業者】 熱利用に明暗、大型バイオマスで熱余剰問題が発生 7-5. 【発電事業者】 新電力連合が日本各地で結成、業界団体化へ 7-6. 【サービス・プロバイダー】 新電力事業者の競争激化、出口戦略が必要に 7-7. 【サービス・プロバイダー】 政府公認の料金比較サイト登場、切り替えが活発に 7-8. 【電力関連事業者】 新型HEMS/BEMSが登場、機能やインターフェースが大幅進化</p> <p>第8章 電力自由化の未来、2022~2023年に起きること</p> <p>8-1. 【新電力事業者】 需要調整技術を備える新電力事業、BRPを結成して巻き返しへ 8-2. 【新電力事業者】 電力/ガスの自由化で競争過熱、消費者トラブルが続出 8-3. 【新電力事業者】 苦戦する総合商社系、電力卸販売ビジネスに活路を求める 8-4. 【発電事業者】 海外エネルギー企業、再生エネ・アグリゲーターとして躍進 8-5. 【発電事業者】 洋上風力発電が拡大へ、地元漁業関係者との交渉がカギ 8-6. 【サービス・プロバイダー】 新電力事業者の成長をサポート、信用格付け業者が登場 8-7. 【サービス・プロバイダー】 スマートメーターが設置完了、ビッグデータの活用が勝敗に 8-8. 【サービス・プロバイダー】 ZEH/ZEBが増加、新電力事業者の経営に打撃</p> <p>第9章 電力自由化の未来、2023~2024年に起きること</p> <p>9-1. 【新電力事業者】 大手電力会社と都市ガス会社、地方部では連携へ 9-2. 【新電力事業者】 石油会社系新電力、自治体と連携しながら過疎地域に活路 9-3. 【発電事業者】 エネルギー基本計画に原子力発電が明記される、再稼働が本格化 9-4. 【発電事業者】 中国企業は太陽光にとどまらない、風力やバイオマスにも進出へ 9-5. 【サービス・プロバイダー】 新電力事業者のAI革新に明暗、省エネ予測に価値 9-6. 【サービス・プロバイダー】 容量市場と高度化法で、実力なき新電力事業者が淘汰 9-7. 【サービス・プロバイダー】 水素利用、離島における需要調整に活路 9-8. 【電力関連事業者】 JEPXでの電力取引が重要に、金融工学などの専門家が必要に</p>	<p>第10章 電力自由化の未来、2024~2029年に起きること</p> <p>10-1. 【新電力事業者】 大手電力が合従連衡、取り残された大手電力を外国企業が買収へ 10-2. 【新電力事業者】 海外のエネルギー会社が日本進出、都市ガス会社を買収へ 10-3. 【新電力事業者】 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 10-4. 【新電力事業者】 東京や横浜で電力需要が激増、「第2のカリフォルニア電力危機」 10-5. 【発電事業者】 地熱発電が普及に向けて前進、温泉旅館の世代交代がきっかけ 10-6. 【サービス・プロバイダー】 送配電網の維持が困難に、送配電事業者が買収される 10-7. 【サービス・プロバイダー】 再生エネ導入型マイクログリッド、大手電力を追い詰める 10-8. 【サービス・プロバイダー】 中国製蓄電池が日本に大量導入、既存制度を破壊</p> <p>第11章 新電力事業者の未来</p> <p>11-1. 都市型都市ガス会社系、大手電力に敗れて本業に危機迫る 11-2. 地方型都市ガス会社系、地元大手電力会社と競合せず融和へ 11-3. 大手LPガス会社系、都市ガスの自由化を追い風に躍進 11-4. 地方LPガス会社系、スマート・コミュニティを完成させ独立を保つ 11-5. 石油会社系、電力自由化の主役は狙わない 11-6. 総合商社系、リスクは取らずに一発逆転を狙う 11-7. 自治体系、危機を乗り越えて「地域商社」を目指す 11-8. 住宅会社系、顧客との関係強化に小売電気事業を利用 11-9. 独立会社系、卸電力事業に活路を求める 11-10. 通信会社系、「ポイント」を活用して大手電力と協力的体制構築へ 11-11. 太陽光発電会社系、多くは2022年までに淘汰される 11-12. ライフスタイル会社系、需要家ニーズに合わせた独自プランで差異化 11-13. 電気設備/エンジニアリング会社系、電力需給調整能力を武器にBRP化 11-14. 大手電力会社系、「矛」として活用へ 11-15. 小売流通会社系、家庭との密な接点を活用して自治体電力に変貌</p> <p>第12章 世界の電力自由化の先行事例</p> <p>12-1. 英国の電力自由化、規制当局の施策でビッグ6+トリプル6へ 12-2. ドイツの電力自由化、自由競争よりも系統安定化を優先 12-3. 北欧諸国の電力自由化、課題はエネルギー・ミックスにあり 12-4. オーストラリアの電力自由化、価格高騰のリスクヘッジが課題に 12-5. 米国の電力自由化、長期の電力供給力を確保へ</p>
--	--	--



誌面 / 図表の出所:「エネルギーの未来2020-2029」


次の5年、AIの進化で世界をどう激変させるのか。初掲載「AI適用ロードマップ」で業務の未来像を提示

人工知能の未来 2020-2024



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。

AIによる高度な予測や自動化によって、今後5年にどのような変化が起こるかを3つの視点で徹底分析、解説。AIで新たに誕生する20領域130の新ビジネスについて概要を詳説します。企業に訪れる変化をさらに具体的に理解できるよう、注目5業種におけるAIによる業務の置き換えの現状と今後を「AI適用ロードマップ」として提示します。また、既存産業に与える影響を10の産業別に検証・分析。人手不足やIoTビジネスへの対応など喫緊の課題に対してAIをどう活用しているのか。主要業務に起こる変化を図解し、本質を明らかにします。AIを組み込んだ経営計画、事業計画策定にぜひご活用ください。

詳細と無料ダウンロードはこちら

 特別編集版(「新規産業の創出 インテリジェントファクトリー」)、「既存産業への影響 素形材・化学産業」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 アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授) ■ 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 マネジャー、早稲田大学 招聘研究員) ■ 2019年12月18日発行 ■ レポート:A4判、736ページ ■ 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

CONTENTS

第1章 人工知能の俯瞰

人工知能の歴史や最新トレンド、今後の技術がどうなるかが把握できます。AIの可能性を俯瞰的に探り全体像をつかむのに役立ちます。

- 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. 人工知能の技術予測

第2章 2024年までのAI業務適用ロードマップ

最適化や自動化、リスク予測や業務の効率化などによる、経営戦略、人材対策、商品開発、研究開発の変化の潮流が予測できます。

- 2-1. 自動車
- 2-2. 銀行
- 2-3. 保険
- 2-4. 通信
- 2-5. エネルギー

第3章 2024年におけるマーケットへの影響 新規産業の創出

AI活用で誕生する新ビジネス130種類とその概要を解説。想定顧客からサプライヤーまで、分析しているので新規参入の戦略に役立ちます。

- 3-1. 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/車載インフォテイン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
- 3-2. 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/マスタマイゼーション/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
- 3-3. インテリジェントマニュファクチャリング
 - 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
- 3-4. 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/ペット見守りサービス/知能化家電/家庭用パーソナルアシスタント
- 3-5. 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



3-6. 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

3-7. 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/セーフティサービス/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

3-8. 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

3-9. インテリジェントファーム

インテリジェントプレジジョンファーム/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

3-10. 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/ピッキング効率化サービス/ドローンによる在庫棚卸し/自律型庫内物流ロボット

3-11. 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

3-12. 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

3-13. 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

3-14. 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

3-15. 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

3-16. 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

3-17. 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

3-18. 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

3-19. 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ロボット/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

3-20. 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4章 既存産業への影響

10産業ごとに既存業界への影響を分析。事業への影響や新ビジネス、想定される脅威を詳しく解説します。

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

第5章 2024年新規産業創出に向けて 求められる機能・技術

各分野ごとに求められる新たな機能や技術を整理解説します。

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



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

CONTENTS

第1章 医療・健康ビジネスを取り巻く環境	3-2 病院の未来	4-1-8 サイバー・フィジカル・システム
1-1 医療・健康市場の拡大	3-2-1 機能の明確化と取捨選択	4-1-9 ブロックチェーン
1-1-1 医療・健康市場の規模	3-2-2 M&A・大型化	4-1-10 アプリ経済圏
1-2 世界の人口動態	3-2-3 国際化・外資の参入	4-1-11 音声エージェント/AIスピーカー
1-2-1 医療・健康産業と世界の人口動態	3-2-4 専門領域による高度化	4-1-12 BMI
1-2-2 ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ	3-2-5 医療分野の働き方改革	4-1-13 VR/AR/MR
1-2-3 医療・健康における高齢化の影響	3-2-6 株式会社による病院運営に関する議論	4-1-14 コンタクトレス型ディスプレイ
1-3 医療・健康と社会経済構造の変化	3-2-7 再生医療の可能性	4-1-15 セキュリティー
1-3-1 社会経済構造の変化	3-2-8 先制医療の進展	4-1-16 バッテリー
1-4 疫学上のトレンド	3-2-9 治験プロセスの効率化	4-1-17 量子コンピューティング
1-4-1 感染症と非感染症	3-2-10 重要性高まる医療データ	4-2 食品×医療・健康
1-5 医療・健康と地球環境・気候変動	3-2-11 遺伝子治療と遺伝情報	4-2-1 食品業界を取り巻く環境
1-5-1 地球環境・気候変動	3-2-12 デジタルホスピタル	4-2-2 セルフメディケーション
1-5-2 水不足	3-3 診療所の未来～コンビニ化する診療所～	4-2-3 機能性食品/機能性飲料
1-5-3 大気汚染	3-3-1 診療所市場の現状	4-2-4 特定疾患用食品
1-6 テクノロジーの進化	3-3-2 365日診療の普及	4-2-5 高齢者用食品
1-6-1 9つのテーマをピックアップ	3-3-3 診療所のチェーン化	4-2-6 ペット向け食品
1-6-2 携帯端末の一層の低価格化・軽量化・小型化・普及	3-3-4 ICT投資の増大	4-2-7 ハイテク加工技術
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	3-3-5 病院系列vs診療所チェーン	4-2-8 新原料
1-6-4 地球上の至るところで「クラウド」	3-3-6 医師余りと働き方改革	4-2-9 流通の統合
1-6-5 生産性向上（働き方改革+AI/RPA）	3-4 歯科診療所の未来	4-2-10 グローバル化
1-6-6 ネットワーク型の社会参加、コミュニティ形成	3-4-1 歯科診療所の二極化	4-2-11 農業の工業化
1-6-7 メガ企業/テクノロジー企業が影響力を高める	3-4-2 専門化進行と一般歯科の減少	4-3 金融・保険×医療・健康
1-6-8 「AIアシスト」が普及する	3-4-3 成人・高齢者・虫歯から歯周炎へ	4-3-1 金融・保険業界を取り巻く環境
1-6-9 ロボットテクノロジーが人間の労働者にとって代わる	3-4-4 小児・虫歯予防が完遂し、歯並びケアへ	4-3-2 ICT化
1-6-10 セキュリティリスクの増大	3-4-5 歯科衛生士の不足	4-3-3 境界線の消滅
1-7 社会変化・価値観の変化	3-4-6 医科歯科連携・病診連携	4-3-4 投資・運用先としての医療・健康
1-7-1 婚姻観や家族観の多様化	3-4-7 審美歯科の高度化	4-3-5 リスク予測精度の向上
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	3-5 医療機器業界の未来	4-4 住宅×医療・健康
1-7-3 余暇時間が増え、副業に取り組む人が増加する	3-5-1 医療機器業界を取り巻く環境	4-4-1 住宅業界を取り巻く環境
1-7-4 持続可能性を重んじる文化が形成される	3-5-2 サービス化競争	4-4-2 エネルギー武装するスマートハウス
	3-5-3 バリューチェーン化競争	4-4-3 シェアリング
	3-5-4 プラットフォーム化競争	4-4-4 HaaS
	3-5-5 医療機器を取り巻く市場環境	4-4-5 境界線の消滅
	3-5-6 日本の医療機器ビジネス	4-4-6 O〇化する住宅
	3-5-7 検査診断向け医療機器	4-4-7 家事ロボット
	3-5-8 治療向け医療機器	4-4-8 コネクテッドハウス
	3-6 薬局・ドラッグストア業界の未来	4-4-9 売り方の変化
	3-6-1 調剤薬局を取り巻く環境	4-5 自動車×医療・健康
	3-6-2 ドラッグストアを取り巻く環境	4-5-1 自動車業界を取り巻く環境
	3-6-3 調剤薬局とドラッグストアの融合	4-5-2 自動車宅配vsドローン宅配
	3-6-4 調剤薬局/ドラッグストアのICT活用	4-5-3 ラスト・マイル・モビリティ
	3-6-5 バリューチェーン化競争	4-5-4 先行するBtoB自動運転
	3-6-6 サービス化競争	4-5-5 本格化する空飛ぶクルマの実証実験
	3-6-7 プラットフォーム化競争	4-5-6 進化する車内UI
	3-6-8 規制緩和	4-5-7 脳波で運転
	3-6-9 診療報酬改定の見直しと事業戦略	4-5-8 自動運転で生まれる膨大な時間
	3-6-10 プライマリ・ケアアシスト	4-5-9 MaaS
	3-6-11 医薬品卸業界の未来	4-5-10 車のインフラ化
	3-7 製薬業界の未来	4-5-11 見守る自動車
	3-7-1 製薬業界を取り巻く環境	4-5-12 保険との連携
	3-7-2 大型化と専門特化	4-5-13 音声エージェント
	3-7-3 医療費抑制と新興国シフト	4-5-14 静寂化
	3-7-4 治療から予防・根本解決へ	4-5-15 カーセキュリティの進化
	3-7-5 テクノロジーの与えるインパクト	4-6 人材×医療・健康
	3-7-6 POCの流れ	4-6-1 人材業界を取り巻く環境
	3-7-7 医工連携・医工融合	4-6-2 AI面接/AI採用
	3-7-8 遺伝子	4-6-3 AI登場による人間への過剰期待
	3-7-9 再生医療	4-6-4 ブラックボックスの形式知化
	3-7-10 製薬企業の進む道	4-6-5 拡大する働き方改革
	第4章 医療・健康周辺業界の未来	4-6-6 ダイバーシティ-2.0
	4-1 ICT×医療・健康	4-6-7 労働市場の流動化
	4-1-1 ICTを取り巻く環境	4-6-8 医師のキャリア変化
	4-1-2 IoT	4-7 大学・政府×医療・健康
	4-1-3 エッジコンピューティング	4-7-1 大学・政府を取り巻く環境
	4-1-4 5Gサービス	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
	4-1-5 AI/ディープラーニング	4-7-3 デジタル人材育成
	4-1-6 ロボティクス/RPA/マイクロロボット	4-7-4 産学連携の大型化と課題
	4-1-7 ビッグデータ	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

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か。ポストCASE時代のモビリティを見通す

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。

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4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、一方で日欧米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。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版(「EYが予測するモビリティの未来像」「日欧米の研究機関が注力するR&D」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アドバイザー・アンド・コンサルティング アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授) ■ 著者(代表):目黒 文子(EYアドバイザー・アンド・コンサルティング マネージャー、早稲田大学 招聘研究員) ■ 2019年3月28日発行 ■ レポート:A4判、226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

CONTENTS

ブローグ

第1章 EYが予測するモビリティの未来像

- 1-0. 本章の構成
- 1-1. 自己修復できるモビリティ
- 1-2. 乗り物酔いしないモビリティ
- 1-3. 地域電力を担うモビリティ
- 1-4. 伸縮可能なモビリティ
- 1-5. どんな姿勢でも安全なモビリティ
- 1-6. 自律走行パーソナルモビリティ
- 1-7. 脳波で制御するパーソナルモビリティ
- 1-8. 陸海空を自在に移動できるモビリティ
- 1-9. 人の嗜好や心情を理解するモビリティ
- 1-10. 周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
- 1-11. 廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
- 1-12. 飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
- 1-13. 車室空間が変形可能なモビリティ
- 1-14. 着せ替え可能なモビリティ
- 1-15. パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
- 1-16. 交通インフラ自動修復モビリティ
- 1-17. コミュニティを形成するモビリティ
- 1-18. 乗員ごとに最適化された気温コントロール自在モビリティ
- 1-19. パーソナル空間生成モビリティ
- 1-20. ラストワンマイル配送モビリティ

第2章 グローバルにおけるモビリティ関連実証実験

- 2-0. 本章の構成
- 2-1. 自己修復できるモビリティ
 - 2-1-1. 自動走行データを用いた車体遠隔診断の実証実験
- 2-2. 乗り物酔いしないモビリティ
 - 2-2-1. 観光バス内における乗り物酔いおよびVR酔いの実証実験
- 2-3. 地域電力を担うモビリティ
 - 2-3-1. EVを活用したスマートグリッドの実証実験
- 2-4. 伸縮可能なモビリティ
 - 2-4-1. 需給バランスに応じて車両数を調整する三輪EVの実証実験
- 2-5. どんな姿勢でも安全なモビリティ
 - 2-5-1. 自動運転車の公道走行の実証実験
 - 2-5-2. 公道における自動運転車の実証実験
- 2-6. 自律走行パーソナルモビリティ
 - 2-6-1. 空港での乗客・乗員向け自動運転の実証実験
- 2-7. 脳波で制御するパーソナルモビリティ
 - 2-7-1. 自動運転車椅子の実証実験
- 2-8. 陸海空を自在に移動できるモビリティ
 - 2-8-1. フライングタクシーの実証実験
- 2-9. 人の嗜好や心情を理解するモビリティ
 - 2-9-1. 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
- 2-10. 周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
 - 2-10-1. 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
- 2-11. 廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
 - 2-11-1. 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
- 2-12. 飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
 - 2-12-1. 公道の指定エリアにおける自動運転車の実証実験
- 2-13. 車室空間が変形可能なモビリティ
 - 2-13-1. 自動運転車の実証実験
- 2-14. 着せ替え可能なモビリティ
 - 2-14-1. 自動運転車による輸配送の実証実験
- 2-15. パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
 - 2-15-1. 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
- 2-16. 交通インフラ自動修復モビリティ
 - 2-16-1. コネクテッドカーに向けた5Gの実証実験
- 2-17. コミュニティを形成するモビリティ
 - 2-17-1. 自動運転シティの実証実験
- 2-18. 乗員ごとに最適化された気温コントロール自在モビリティ
 - 2-18-1. 高齢者向け乗り合いサービスの実証実験
- 2-19. パーソナル空間生成モビリティ
 - 2-19-1. 遊休車両を有効活用した乗り合い送迎サービスの実証実験
- 2-20. ラストワンマイル配送モビリティ
 - 2-20-1. 配送サービスを行う陸上ドローンの実証実験

第3章 日欧米の研究機関が注力するモビリティR&D

- 3-0. 本章の構成
- 3-1. 自己修復できるモビリティ
 - 3-1-1. パーツを自己修復する
 - 3-1-1-1. バンクしても自己修復する透明なゴム
- 3-2. 乗り物酔いしないモビリティ
 - 3-2-1. 乗り物酔いを防ぐ
 - 3-2-1-1. 光で乗り物酔いを防ぐシステム
 - 3-2-1-2. 優れた乗り心地を実現するサスペンション
- 3-3. 地域電力を担うモビリティ
 - 3-3-1. モビリティに貯蔵できるエネルギー量を増やす
 - 3-3-1-1. フレームとキャパシタを一体化したクルマ
- 3-4. 伸縮可能なモビリティ
 - 3-4-1. 車体が伸縮可能
 - 3-4-1-1. 折り畳み式自動車
 - 3-4-1-2. 伸び縮みするクルマ
- 3-5. どんな姿勢でも安全なモビリティ
 - 3-5-1. 衝撃を吸収する
 - 3-5-1-1. 高速・強衝撃で柔らかくなるプラスチック
- 3-6. 自律走行パーソナルモビリティ
 - 3-6-1. 3Dマップを簡易的に作成し、自律的に走行する
 - 3-6-1-1. 自律走行車椅子
 - 3-6-2. 地図なしで自律走行する
 - 3-6-2-1. 地図のない道を走行するシステム
- 3-7. 脳波で制御するパーソナルモビリティ
 - 3-7-1. 脳波でモビリティを制御する
 - 3-7-1-1. 脳波による自動車制御
- 3-8. 陸海空を自在に移動できるモビリティ
 - 3-8-1. 陸上と空中を組み合わせて移動する
 - 3-8-1-1. 空飛ぶクルマ
 - 3-8-2. 陸上と水上を組み合わせて移動する
 - 3-8-2-1. 無限軌道で走る水陸両用車
 - 3-8-3. 陸上のどのような地形でも移動する
 - 3-8-3-1. 無限軌道に変形するタイヤホイール
 - 3-8-3-2. 起伏地形での安定走行を実現するサスペンション
- 3-9. 人の嗜好や心情を理解するモビリティ
 - 3-9-1. 身体の触覚情報から個人を認証する
 - 3-9-1-1. 尻紋で生体認証するシート
- 3-10. 周囲の風景を自在に表示できるモビリティ
 - 3-10-1. カーディスプレイで視力補正する
 - 3-10-1-1. 視力補正機能を持つディスプレイ
 - 3-10-2. バックする際に後部座席を透明にする
 - 3-10-2-1. 後部座席が透明になるシステム
- 3-11. 廃棄物系バイオマスで動くモビリティ
 - 3-11-1. 廃棄物系バイオマスで発電する
 - 3-11-1-1. 排水油脂で発電するバイオマス発電車
- 3-12. 飛び出し時に緊急回避できるモビリティ
 - 3-12-1. スリップ時にドリフトをコントロールする
 - 3-12-1-1. 自律的にドリフトができるEV自動運転車
- 3-13. 車室空間が変形可能なモビリティ
 - 3-13-1. 体形や気分に応じて車内空間が変形する
 - 3-13-1-1. 体形や気分に応じて変形するシート
- 3-14. 着せ替え可能なモビリティ
 - 3-14-1. 用途に応じて内装を着せ替えできる
 - 3-14-1-1. 着せ替え式内装
- 3-15. パーソナライズドマルチモーダル連携モビリティ
 - 3-15-1. マルチモーダルで移動ルートを検索する
 - 3-15-1-1. マルチモーダル連携検索アプリ
- 3-16. 交通インフラ自動修復モビリティ
 - 3-16-1. 道路の劣化情報を検知する
 - 3-16-1-1. 道路の劣化情報を検知するモビリティ
- 3-17. コミュニティを形成するモビリティ
 - 3-17-1. 住宅が移動する
 - 3-17-1-1. 動くリビングルーム
- 3-18. 乗員ごとに最適化された気温コントロール自在モビリティ
 - 3-18-1. 車室内の温度を自動調整する
 - 3-18-1-1. 能動的に温度調整可能なスマートファブリック
- 3-19. パーソナル空間生成モビリティ
 - 3-19-1. プライベート空間を作り出す
 - 3-19-1-1. スマート調光ガラス
- 3-20. ラストワンマイル配送モビリティ
 - 3-20-1. ラストワンマイルで配送物を自動配送する
 - 3-20-1-1. 自律走行自動配送ロボット

第4章 モビリティに関連する周辺技術

- 4-0. 本章の構成
- 4-1. モーター
 - 4-1-1. 高出力ハイブリッド界磁モーター
 - 4-1-2. 振動しない高速ブラシレスDCモーター
 - 4-1-3. 減速機構内蔵モーター
 - 4-1-4. 永久磁石ベアリングレスモーター
 - 4-1-5. EV・HEV向けワイヤレスインホイールモーター
 - 4-1-6. モーターと減速機を内蔵したアクチュエーター
- 4-2. 減速機
 - 4-2-1. 円錐形状のベアリングを持つヘリカル減速機
 - 4-2-2. ハイブリッド減速機
 - 4-2-3. ゴムローラーを偏心入力とした揺動減速機
 - 4-2-4. ハイブリッド型磁気遊星歯車
- 4-3. アクチュエーター
 - 4-3-1. 柔らかく膨らむソフトアクチュエーター
 - 4-3-2. 液晶エラストマー製アクチュエーター
 - 4-3-3. 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
 - 4-3-4. ゼラチン製ソフトアクチュエーター
 - 4-3-5. PVCゲル製ソフトアクチュエーター

高齢化、人口減少、都市化がもたらす地方創生課題。2028年までの都市再生/地方創生を描く

日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編



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。

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。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版(「人口減少と都市化」「2028年の都市と地方」などを抜粋)を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/元横浜市議会議員) ■ 2019年3月29日発行 ■ レポート:A4判、364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

CONTENTS

第1章 エグゼクティブサマリー	4-5. ロボティクス/ドローン	7-2-1. デジタルシフトによるツーリズムの変容
1-1. 総論	4-5-1. 概要	7-2-2. ツーリズムにおける環境対応
1-1-1. 人口減少と都市化	4-5-3. ドローン	7-2-3. キャッシュレス決済と免税のデジタル化
1-1-2. 難しくなるユニバーサルサービス	4-5-2. ロボティクス	7-2-4. 観光インフラ(ホテル/リニア中央新幹線/空港/二次交通とライドシェア)
1-1-3. 進行するコンパクトシティ化	4-6. 自動運転/モビリティ	7-2-5. 観光行政/観光政策/日本版DMO
1-2. 2028年の都市と地方	4-6-1. 概要	7-2-6. 民泊/農泊
1-2-1. 都市に変化を促す4つの要素	4-6-2. 自動運転	7-2-7. 国内観光市場
1-2-2. 少子化と生産年齢人口	4-7. ブロックチェーン	7-2-8. アウトバウンド市場
1-2-3. 都市とイノベーション	4-7-1. 概要	7-3. インバウンド観光の未来
1-2-4. 水平分業時代を迎える自治体	4-7-2. ブロックチェーン技術の特徴	7-3-1. インバウンド市場の課題と可能性
1-3. 本レポートの読み方	4-7-3. ブロックチェーン×都市	7-3-2. 国内ビッグイベントのレガシー効果
第2章 拡大する都市と地方の格差	第5章 医療・健康ビジネスの未来	7-3-3. インバウンドと食の多様化
2-1. 総論	5-1. 「剣ヶ峰」迎える日本の社会保障制度	7-3-4. MICE/IRの未来
2-2. 都市圏への人口集中	5-2. 社会保障制度、変革の10年	7-3-5. ナイトタイムエコノミーの未来
2-3. 加速する少子化と高齢化	5-2-1. 2025年問題から2040年問題へ	7-4. 各国市場別の未来
2-4. 都市化・少子化・高齢化がもたらす未来	5-2-2. 公的医療・介護の支出額が急増	第8章 働き方・教育ビジネスの未来
2-5. 地方財政と人口動態	5-3. 診療報酬・介護報酬の改定スケジュール	8-1. 働き方と経営モデルの未来
2-6. 社会保障費とインフラ更新費の増大	5-3-1. 医療計画と介護保険事業計画	8-1-1. 「働く」イノベーションと劇的な変化
2-7. 限界を迎える全国均一サービス	5-3-2. 診療報酬と介護報酬の改定	8-1-2. キャリアイノベーションを促す5要因
第3章 水平分業体制に移行する都市と地方	5-3-3. 2024年の同時改定で予測されること	8-1-3. 資本収益率 > 経済成長率
3-1. 総論	5-4. 医療・健康業界の未来	8-1-4. テクノロジーの進化
3-2. 都市のオープン化、3つのトレンド	5-4-1. 厚労省が考える2025年の医療システム	8-1-5. 進展するモジュール化
3-2-1. 3つのトレンドの背景	5-4-2. プライマリー・ケア・シフト	8-1-6. キャリアと欲望の進化
3-2-2. 社会リソースのシェア	5-4-3. 医療機関の機能分担(制度依存)	8-1-7. 超長寿社会、消える定年の概念
3-2-3. 公共機能の特化・シェア	5-5. 病院の未来	8-1-8. キャリアモデル型の働き方
3-2-4. 土地の集約	5-5-1. 機能の明確化と取捨選択	8-1-9. キャリアアップの概念はどう進化するか
3-3. 活発化する公民連携	5-5-2. M&A・大型化	8-1-10. 副業とパラレルキャリア、キャリアモデル
3-3-1. 変わる公共の意味	5-5-3. 国際化・外資の参入	8-1-11. キャリアモデル型の働き方①
3-3-2. 自治体の役割	5-5-4. 専門領域による高度化	8-1-12. キャリアモデル型の働き方②
3-3-3. 企業の役割	5-5-5. 医療分野の働き方改革	8-1-13. キャリアモデル型の働き方③
3-3-4. 450兆円の公的不動産	5-5-6. 株式会社による病院運営に関する議論	8-1-14. キャリアモデル型の働き方④
3-3-5. コンセッション型と収益・利活用型	5-6. 診療所の未来～コンビニ化する診療所～	8-1-15. 人材獲得コスト極大化時代の人材募集
3-3-6. 公的不動産のステークホルダー	5-6-1. 診療所市場の現状	8-1-16. 経営のパラダイム転換
3-3-7. PPPエージェント	5-6-2. 365日診療の普及	8-1-17. 次世代経営モデルの創造
3-3-8. 都市部の公的不動産活用	5-6-3. 診療所のチェーン化	8-1-18. コミュニティづくりと産業創造
3-3-9. 地方都市の公的不動産活用	5-6-4. ICT投資の増大	8-1-19. 10年後の働き方と経営
3-3-10. 都市公園	5-6-5. 病院系列vs診療所チェーン	8-2. 教育ビジネスの未来
3-3-11. 河川	5-6-6. 医師余りと働き方改革	8-2-1. 10年後の姿①:格差拡大する地方と都市部
3-3-12. 道路	5-7. 歯科診療所の未来	8-2-2. 10年後の姿②:地方の学校が激減する
3-3-13. 図書館	5-7-1. 歯科診療所の二極化	8-2-3. 10年後の姿③:地方の教員不足
3-3-14. 美術館・博物館	5-7-2. 専門化進行と一般歯科の減少	8-2-4. 10年後の姿④:変化する地方公立進学校
3-3-15. 上下水道	5-7-3. 成人・高齢者:虫歯から歯周炎へ	8-2-5. 公教育①:教育無償化と公立高校
3-3-16. 学校	5-7-4. 小児:虫歯予防が完遂し、歯並びケアへ	8-2-6. 公教育②:教員免許弾力化と教職大学院
3-4. 都市のオープン化	5-7-5. 歯科衛生士の不足	8-2-7. 公教育③:英語教育の変革
3-4-1. 4つの経済圏域	5-7-6. 医科歯科連携・病診連携	8-2-8. 大学①:MOCsの発展
3-4-2. 垂直統合から水平分業へ	第6章 スポーツビジネスの未来	8-2-9. 大学②:私大文系が専門職大学に
3-4-3. 垂直統合型都市とグローバル経済	6-1. 総論	8-2-10. 大学③:リカレント教育とコミュニティカレッジ
3-4-4. 地域経済の中心を担う都市	6-2. まちづくり×スポーツ	8-2-11. 大学④:国内大学の海外進出
3-4-5. 機能特化・機能集約	6-2-1. 理想的な将来像	8-2-12. 大学⑤:学費の高騰と教室サイズの縮小
3-4-6. 多様化する地方自治	6-2-2. 社会システムの改革	8-2-13. EdTech①:オンラインで学ぶ通信制の小中学校
3-4-7. オープン化する海外都市	6-2-3. 日本の歴史的背景	8-2-14. EdTech②:Wi-Fiの100%学校設置とITの浸透
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	8-2-15. EdTech③:個別最適化学習の定着
4-1. 10年後の姿	6-2-5. 日本のトレンド	第9章 産業別の未来
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	9-1. モビリティ/自動車/公共交通
4-1-2. スマートシティとは	6-3. 大学スポーツ	9-2. 金融/決済
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	9-3. 物流/流通
4-2. AI/ビッグデータ	6-3-2. 未来シナリオを描くに当たって	9-4. 都市開発/建設
4-2-1. 概要	6-3-3. 大学スポーツの未来シナリオ	9-5. 農業/食品
4-2-2. 交通需要予測/犯罪防止	6-3-4. 日本の大学と大学スポーツの現状	第10章 地方創生関連の政策とビジネス機会
4-2-3. シェアリング/物流/小売	6-4. スポーツツーリズム	10-1. 地方創生の今
4-2-4. シンギュラリティとAI社会原則	6-4-1. 未来に向けたツーリズムの拡張	10-2. 労働力から見た地方創生
4-3. IoT	6-4-2. 未来シナリオ:国内旅行者	10-3. 企画力/社会保障から見た地方創生
4-3-1. 概要	6-4-3. 未来シナリオ:インバウンド編	10-4. 地方創生交付金
4-3-2. IoTを支えるデバイス/ソフトウェア	6-4-4. 顧客の成熟化とスポーツツーリズム	
4-4. 5G	第7章 観光ビジネスの未来	
4-4-1. 概要	7-1. 10年後の世界と観光ビジネスの姿	
4-4-2. 5Gテクノロジー、3つの特徴	7-2. ツーリズムの未来	
4-4-3. 都市環境を変える多彩なサービス		

※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。

既成概念を破壊するロボットが誕生。既存産業に変革をもたらす21の新ビジネスを予測する

ロボットの未来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。

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、あらゆる産業に革新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、未来に登場するロボット新ビジネスの可能性、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から
特別編集版(「プロログ: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 アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授) ■ 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 マネジャー、早稲田大学 招聘研究員) ■ 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

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	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	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 「ボリスロボット」による影響 / 「個人理解に基づくジョブアサイメントサービス」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 「投資アドバイザリーボット」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
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てるシステム / 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の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 / 教組織統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型ヒューマノイド / 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ビーム / 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	第4章 未来ロボティクスのキーファンクション 4-1 本章の構成 4-2 不慣れな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5章 創出される新規ビジネス 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 / ボリスボット / 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イメントサービス / 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 / 投資アドバイザリーボット / 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 不慣れな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	第6章 既存産業への影響 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 素形材・化学産業への影響 「体内検査ボット」による影響	
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 / ユーザックシステム / 日本システムウェア / ならデータ研究所 / 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 / キヤ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 / アドバンストメディア		

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

フードテックの未来 2019-2025



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

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の未来を捉えます。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「新アプリトレンド」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。

QRコードで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:株式会社ソグマクス ■ 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

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(新アプリトレンド1)
 - 3-2-12 レシピのソフトウェア化(新アプリトレンド2)
 - 3-2-13 キッチンOS(新アプリトレンド3)
 - 3-2-14 業界の垣根の融解(新アプリトレンド4)
 - 3-2-15 レストランテックの浸透(新アプリトレンド5)
 - 3-2-16 食のシェアリングエコノミー(新アプリトレンド6)
 - 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 Cheffing
 - 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・アクセラレーター事例
 - 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ー
 - 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ー: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:OPENSAUCE

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 産業別への影響
 - 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」

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

人と仕事の未来 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。

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。



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。

- 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

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年に向かっ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事態に至らないようにするには、人と仕事に対し、4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. 2028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

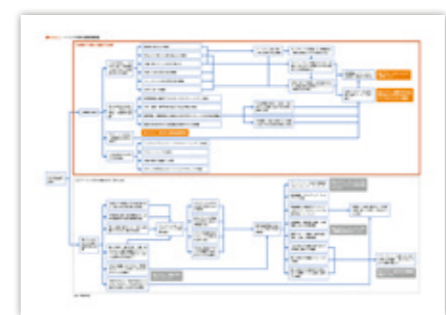
- 4-8-1. サマリ
- 4-8-2. 金融サービス業、今後10年のロードマップ
- 4-8-3. 10年後の金融サービス、4つのビジネスモデル

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/アロバ/ドバイザー/都心部の中小ビル再生/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なるオフィス/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/ペビテック対応型オフィス/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/ソフトウェアアロバット人事部/ロボットインテグレーター/ソフトウェアアロバットエンジニア/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

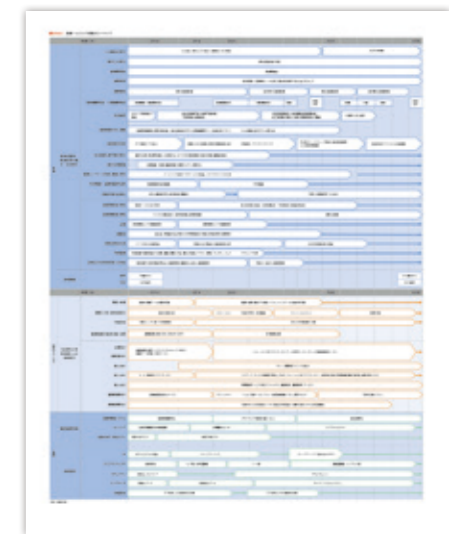
リクルーティング(採用)テック/若手向け経営者教育研修/人材キュレーター/働き手の市場価値算出サービス/フリーランス向けキャリアライフ形成支援サービス/フリーランス向け職業生活安定化サービス/外国人向けサポートサービス/フリーランス専門サポーター

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/外部人材と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」


製造、インフラ、医療、住宅、輸送。IoTの未来2018-2027

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

IoTの未来2018-2027



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。


[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。

■ 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 アソシエートパートナー、早稲田大学 客員教授) ■ 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

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方策の推定

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障害要因の推定
- 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. テレリ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

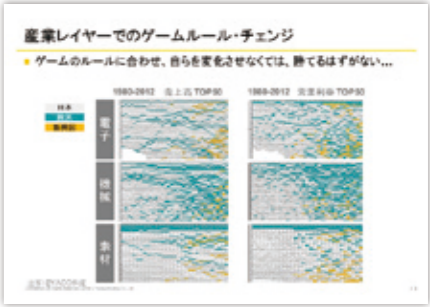
- 4-5-1. 未来のIoTビジネスの方向性の俯瞰
- 4-5-2. 未来に創出が予測されるIoTビジネス
 - 4-5-2-1. 認知症向け介護ロボットサービス
 - 4-5-2-2. 認知症の焦燥性興奮の予知による介護者支援サービス
 - 4-5-2-3. パーソナルトレーナーのアバターによる生活習慣改善支援サービス
 - 4-5-2-4. パーソナライズド・睡眠改善支援サービス
 - 4-5-2-5. 新興開発地域内の独居高齢者見守り
 - 4-5-2-6. 新興開発地域内の独居高齢者見守り支援サービス

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と未来を提示する

スポーツビジネスの未来 2018-2027



『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

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

6.5 フィットネスビジネス

- 6.5.1 未来のフィットネス環境
- 6.5.2 フィットネス環境をドライブする要因
- 6.5.3 フィットネスビジネスの現状
- 6.5.4 フィットネスビジネスの課題と解決策

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 広がり始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
- 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
- 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
- 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
- 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

未来の事業をつくり出す最新理論を基 に、変化を先取りした事業開発の手法と ノウハウを網羅

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から
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

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
事業領域のメドが合っ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 プロトタイプで顧客検証を深める

プロトタイプと顧客検証
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
デモ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
顧客の生産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』

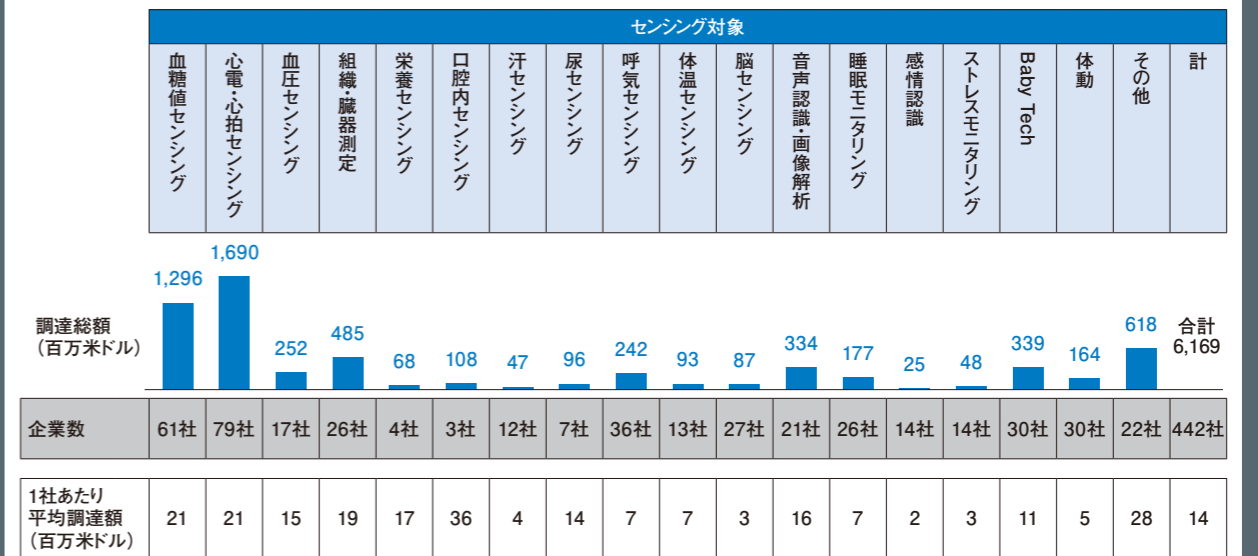
「未来技術展望」シリーズ

未来の姿に至る道筋は一本道ではありません。様々な変化を読み解くためには、世界に点在する未来のタネを丹念に集める作業が必要です。「今、すでにある未来」として各分野で起きている最先端の技術や企業の動向、長期戦略を策定するためのフレームワークで分析した技術の未来像を提供するレポート群です。

あらゆる産業で重要度が高まる「生体センシング技術」の最前線

ヘルスケア、モビリティ、製造、建設など各産業で利用が進む生体センシングについて、センシング対象や原理、大手企業・注目ベンチャー企業の技術開発動向を調査・分析します。

生体センシング関連ベンチャー(ヘルスケア向け)の資金調達額



出所:「生体センシング最前線 ヘルスケア編」第1章 総論のデータを基に日経BP総研が作成

CES 2020、注目のテックベンチャーの最新技術をレポート

「CES 2020 注目テックベンチャー最新技術」は、毎年米ラスベガスで開催される世界最大級のテクノロジー見本市「CES 2020」の動向を現地で調査したレポートです。特に「デジタルヘルス」「スマートシティー／ダイバーシティー」「モビリティ」「ロボティクス」といった分野で今後のビジネスをけん引するテックベンチャー企業に着目。独自視点で抽出した約40社の最新技術を分析・考察します。

出所:日経BP総研



米国先端企業が未来シナリオ作成に活用

「未来技術展望 (Explorer)」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 (Explorer)」シリーズ

140社の動向を俯瞰

生体センシング技術を幅広く応用する、ヘルスケア業界で注目の大手22社ベンチャー

生体センシング最前線 ヘルスケア編



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。

生体センシングは、5GやIoTが当たり前になる時代にヒトと仮想空間をつなぐ必須の基本技術です。血糖値/心拍/血圧/脳波/睡眠/ストレスなどの生体情報を継続的に計測し、様々な価値を提供するサービスのベースとなります。人が身に着けるデバイスはもちろん、周囲の環境に設置したデバイスからの計測も可能になりつつあります。『生体センシング最前線 ヘルスケア編』は、手術時の臓器の状態把握や病理診断のような高度な医療用途から睡眠の質の可視化といった健康用途まで、ヘルスケア分野の最前線で未来を担う可能性がある約140社のベンチャー企業、20社以上の大手企業を国内外からピックアップし、その取り組みをまとめたレポートです。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版は2020年3月中旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

■ 著者:リンカーズ オープンイノベーション研究所 ■ 2020年3月19日発行
■ レポート:A4判、約220ページ ■ 書籍とオンラインサービスのセット:本体800,000円+税 ※書籍のみの販売はありません。 ※生体センシング最前線 ヘルスケア編+モビリティ編+製造/建設/マーケティング編の3点セットは、本体1,500,000円+税で販売します。 ■ 発行:日経BP

CONTENTS

第1章 総論

- 1-1. 対象産業
- 1-2. センシング対象
- 1-3. センシング原理
- 1-4. 注目ベンチャー企業の選定方法
- 1-5. 技術開発の直近動向
- 1-6. 市場トレンド

第2章 大手企業の最新動向

2-1. IT (情報技術)	
Alphabet社	Intel社
Amazon.com社	Microsoft社
Apple社	Nokia社
Huawei社	Samsung Electronics社
IBM社	Xiaomi社
2-2. 医薬品・消費財	
Abbott Laboratories社	Novartis社
Johnson & Johnson社	Procter and Gamble社
2-3. 医療機器・フィットネス機器	
Ekso Bionics社	Royal Philips社
Fitbit社	ReWalk Robotics社
GE Healthcare社	Withings社
Medtronic社	オムロン ヘルスケア

第3章 注目ベンチャー企業の最新動向(その1)

- 3-1. 血糖値センシング
 - Senseonics社「埋め込み型連続式血糖測定器」
 - OptiScan Biomedical社「重症患者血糖値モニタリングシステム」
 - AgaMatrix社「動的電気化学法を利用した血糖モニタリングシステム」
 - C8 MediSensors社「非侵襲光学式グルコースモニターシステム」
 - Profusa社「末梢動脈疾患の組織酸素・グルコースのモニタリング」
 - Alertgy社「継続的血糖測定リストバンド」
 - iXensor社「スマートフォンのカメラによる血糖値・コレステロール測定デバイス」
 - Socrates Health Solutions社「血中グルコースの旋光度測定装置」
 - クオンタムオペレーション「心電図・血中酸素飽和度・血糖値等の各種バイタルサイン測定用ウェアラブルバンド」
 - ライトタッチテクノロジー「中赤外光による血糖測定技術」
 - IN4 Technology社「コレステロール血糖測定器」
 - Integrity Applications社「耳たぶ装着型非侵襲血糖測定装置」
 - Breath Health社「呼吸によるグルコース計測システム」
 - PercuSense社「血糖値をはじめとするバイオマーカーの生体応答型モニタリング技術」
 - PKvitality社「腕時計型血糖値測定デバイス」
 - フォトサイエンス「近接場光を用いた非侵襲コレステロール・グルコース測定装置」 など
- 3-2. 心電・心拍センシング
 - EarlySense社「非接触型患者モニタリングシステム」
 - MC10社「体の複数箇所にて生体情報計測可能な小型ウェアラブルセンサー」
 - iRhythm Technologies社「携帯型心電計」
 - Cheetah Medical社「非侵襲性の血行動態モニタリングシステム」
 - FINC Technologies「ウェアラブルデバイスとAI統合の健康管理プログラム」
 - Vital Connect社「使い捨てバイタルサインモニタリングデバイス」
 - BioSerenity社「スマートウェアによる患者モニタリングプラットフォーム」
 - Spry Health社「慢性閉塞性肺疾患のリモートモニタリングシステム」
 - Nanowear社「衣類型生体モニタリングセンサー」
 - Oxehealth社「心拍数・呼吸数・体動に基づき遠隔監視システム」

- Mobile Sense Technologies社「心拍数測定ウェアラブルデバイス」
- Cardiolyse社「心臓の健康状態モニタリングデバイス」
- Rinbeat社「生体情報のリアルタイムモニタリング・分析システム」
- ラディックス「TMR(トンネル磁気抵抗)素子を用いた高感度磁気センサー」 など

- 3-3. 血圧センシング
 - Endotronix社「心不全予測システム」
 - Sotera Wireless社「オンタイムでの患者モニタリングシステム」
 - EGF Theramed Health社「心血管疾患セルフケアオンラインサービス」
 - Biospectral社「モバイル血圧計測システム」
 - BioBeat Technologies社「バイタルサイン測定パッチとスマートウォッチ」 など

- 3-4. 組織・臓器測定
 - Butterfly Network社「簡易超音波計測デバイス」
 - Consumer Physics社「小型近赤外分光センサー」
 - Injectsense社「埋め込み型眼圧モニタリングセンサー」
 - Skulpt社「体脂肪率・筋肉質測定デバイス」
 - Lexington Biosciences社「血管内皮機能検査装置」 など

- 3-5. 栄養センシング
 - VitastiQ社「栄養状態測定デバイス」
 - Amina Health社「栄養状態の可視化機器」 など

- 3-6. 口腔内センシング
 - Beam Technologies社「スマート歯ブラシ」
 - Breathometer社「口腔の健康を監視する呼吸チェッカー」
 - ライフ「静電容量式センサーに基づく口腔水分計」 など

- 3-7. その他
 - Proteus Digital Health社「経口式投薬管理センサー」
 - Thrive Earlier Detection社「血液検査による複数種のがん早期発見技術」
 - Adarza BioSystems社「各種疾患に対応するバイオマーカーの光学測定装置」
 - Altoida社「機械学習に基づく認知機能検査技術」
 - Sarissa Biomedical社「神経活性物質を測定するバイオセンサー」
 - Leuko Lab社「非侵襲型白血球測定装置」
 - Arborsense社「グラフェンを使った経皮生化学気相(蒸気)センサー」
 - Luminostics社「スマートフォンカメラを使用した細菌・ウイルス・ホルモン・タンパク質の検出技術」
 - Pinpoint Science社「携帯デバイスを使った体液からの感染症診断技術」
 - NeuDrive社「フィルム状バイオセンサー」
 - WINDGO社「生体情報検知可能な超小型電子回路」
 - Zio Health社「体液の診断デバイス」 など

第4章 注目ベンチャー企業の最新動向(その2)

- 4-1. 汗センシング
 - Eccrine Systems社「汗中バイオマーカー測定技術」
 - Impeto Medical社「汗腺の電気伝導率検知による糖尿病リスクの診断システム」
 - Empatica社「てんかん発作モニタリング・早期検知用スマートウォッチ」
 - Zansors社「生体信号を収集するウェアラブル・マイクロセンサー」
 - Skindroid社「生体センサーのプラットフォームとなる着用型バイオセンサーモジュール」 など

- 4-2. 尿センシング
 - Healthy.io社「家庭向け尿検査キット」
 - トリプル・ダブリュー・ジャパン「排尿予測デバイス」
 - TestCard社「尿検査シートスキャナーアプリケーション」
 - Observe Medical社「尿量測定器」
 - NucleoBio社「尿検査キット」 など

- 4-3. 呼吸センシング
 - Owlstone Medical社「フィールド非対称性イオン移動度分光計 (FAIMS) 技術による揮発性有機化合物の測定器」
 - Spirosure社「呼吸中一酸化窒素濃度測定器」
 - Carrot社「禁煙デジタルバイタルリニューション」
 - Pulmistics社「呼吸による疾患分析技術」
 - Aidar Health社「呼吸からの健康評価デバイス」
 - Algernon Pharmaceuticals社「FAIMS技術を用いた呼吸分析デバイス」 など

- 4-4. 体温センシング
 - Ava Science社「排卵周期通知プレズレット」
 - Kinsa社「スマート体温計」
 - Sensia社「排卵周期のモニタリングシステム」 など

- 4-5. 脳センシング
 - IDUN Technologies社「脳波・筋電図・心電図の生体電位測定センサー」
 - ANT Neuro 社「運動時にも使える研究用脳波計」
 - Neuroelectrics社「ポータブル脳波測定・電気刺激デバイス」
 - Neuroverse社「非侵襲脳波計測システム」
 - Neurovigil社「シングルチャンネル遠隔脳波モニタリング」
 - Jan Medical社「脳異常早期検知モニタリングシステム」 など

- 4-6. 音声認識・画像解析
 - OrCam Technologies社「AI搭載視覚支援ウェアラブルデバイス」
 - エルビクセル「医用画像解析ソフトウェア」
 - Integral Geometry Science「マイクロ波マンモグラフィ」
 - Riverain Technologies社「医療用AIイメージングソフト」
 - Lily MedTech「超音波を用いた乳がん用診断機器」
 - Canary Speech社「健康状態を特定する音声認識アプリ」 など

- 4-7. 睡眠モニタリング
 - SleepMed社「閉塞性睡眠時無呼吸を検出するための生理学的監視レコーダー」
 - Oura Health社「睡眠状態把握のスマートリング」
 - Dreem社「睡眠の質改善モニタリングシステム」
 - Neurovalens社「睡眠導入ヘッドセット」
 - Belun Technology社「指輪型睡眠状態モニタリングシステム」
 - NYX Technologies社「脳活動のモニタリング・活性化ヘッドセット」 など

- 4-8. 感情認識
 - Sentio Solutions社「感情センサー」
 - Marigold Health社「グループチャットの自然言語処理によるストレスモニタリング」
 - Cladoop社「子供の感情と行動を定量化する健康分析アプリケーション」
 - eMind Science社「メンタルヘルスの自己測定モニタリングシステム」
 - Emotional Imaging社「画像解析及び生体センサーによる感情推定システム」 など

- 4-9. ストレスモニタリング
 - InteraXon社「脳の信号を測定するヘッドバンド」
 - Galvanic社「ストレス度の可視化ポータブル端末」
 - Linkura社「ストレスを定量化するモニタリングシステム」
 - Emotion Laboratories社「ストレスラッカー」
 - WellBe Digital社「プレズレット型ストレス計測・軽減システム」
 - BioSelf Technology社「ウェアラブル瞑想システム」 など

- 4-10. ベイビーテック
 - Owlet Baby Care社「赤ちゃんのバイタルサインモニタリング」
 - ユニファ「赤ちゃん向け体動モニタリングセンサー」
 - Happiest Baby社「快適な睡眠環境を実現するスマートベビーベッド」 など

- 4-11. その他
 - CYBERDYNE「発話や身体動作が困難な人の意思伝達や機器操作を可能にする装置」
 - SWORD Health社「モーションキャプチャに基づく筋骨格系障害のリハビリプログラム」
 - Moov社「運動時のコーチングを可能にするウェアラブルデバイス」
 - CarePredict社「高齢者の遠隔モニタリングシステム」 など

※目次は変更になる場合があります。

自動運転・MaaSで生体センシングの重要度増すモビリティ。最先端の技術と企業の動向を展望

生体センシング最前線 モビリティ編



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。

生体センシングの応用は、医療・健康分野だけにとどまりません。自動運転やMaaSなどの技術革新で変革の時代を迎える自動車やモビリティの業界では、特にその重要度が高まっています。交通事故数の低減や子どもの安全、長距離運転業務に携わる従業員管理など、様々な社会課題の解決に向けた糸口として期待されているからです。『生体センシング最前線 モビリティ編』は、実用化が進む眠気・疲労検知から、快適・利便性向上に向けた車内監視や感情認識、自動車制御に連動するアルコール検知技術などについて、国内外で最先端を走る約70社のベンチャー企業、主要な自動車関連メーカー約30社の動向をまとめたレポートです。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版は2020年3月中旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

■ 著者:リンカーズ オープンイノベーション研究所 ■ 2020年3月19日発行
■ レポート:A4判、約120ページ ■ 書籍とオンラインサービスのセット:本体500,000円+税 ※書籍のみの販売はありません。 ※生体センシング最前線 ヘルスケア編+モビリティ編+製造/建設/マーケティング編の3点セットは、本体1,500,000円+税で販売します。 ■ 発行:日経BP

CONTENTS

第1章 総論

- 1-1. 対象産業
- 1-2. センシング対象
- 1-3. センシング原理
- 1-4. 注目ベンチャー企業の選定方法
- 1-5. 技術開発の直近動向
- 1-6. 市場トレンド

第2章 大手企業の最新動向

- ##### 2-1. 自動車メーカー
- BMW社
 - Daimler社
 - Ford Motor社
 - General Motors社
 - Groupe PSA
 - Volkswagen社
 - Volvo社
 - スバル
 - トヨタ自動車
 - 日産自動車
 - 三菱自動車

- ##### 2-2. 自動車部品
- Autoliv社
 - Continental社
 - Robert Bosch社
 - Faurecia社
 - Veoneer社
 - Visteon社
 - ZF社
 - デンソー

- ##### 2-3. エレクトロニクス
- D3 Engineering社
 - Jabil社
 - OmniVision Technologies社
 - SMK
 - STMicroelectronics社
 - ソニー
 - パイオニア
 - パナソニック
 - ルネサス エレクトロニクス
 - ローム

第3章 注目ベンチャー企業の最新動向

- ##### 3-1. 車載センサー
- Alpha Szenczor社
「カーボンナノチューブを利用した呼気センサー」
 - Tobii社
「赤外線を使用したアトラッキングプラットフォーム」
 - ContinUse Biometrics社
「光学センサーを用いた非接触型バイタルサイン測定デバイス」
 - Neteera Technologies社
「高周波レーダーオンチップデバイスによるドライバー監視システム」
 - Moodify社
「香りを放出するスマートデバイス」
 - Sensum社
「ストレス・疲労測定から人の感情と状態を認知するセンサーフュージョンキット」
 - EyeTech Digital Systems社
「幅広い製品に対応するアトラッキング技術」
 - Advanced TeleSensors社
「ワイヤレスな心臓・呼吸モニタリング装置」

- EDGE3 Technologies社
「AIベースの車内監視ソリューション」
- Car-E-Motion社
「車内の子供見守りシステム」
- Good2Go社
「モビリティ用疲労度監視システム」
- Intelligent Smart Ideas社
「車内子供見守りシステム」
- Olea Sensor Networks社
「疲労検知システム」
- Sensaggio社
「車内子供見守りシステム」
- など

- ##### 3-2. カメラ
- Nauto社
「危険運転を察知し安全運転に貢献するAI搭載のドライブレコーダー」
 - GreenRoad Technologies社
「ドライバーの行動イベント検出メカニズムに統合された車載ビデオシステム」
 - Affectiva社
「顔画像分析等による感情認識を行うプラットフォーム」
 - Zendrive社
「スマートフォンのセンサー利用のドライバー行動分析」
 - Eyesight Technologies社
「組み込みコンピュータビジョンによるユーザ及びジェスチャー認識センシングソリューション」
 - Smart Eye社
「AI搭載視線計測型ドライバー監視システム」
 - Optalert社
「ドライバー監視用の眠気検知ビデオシステム」
 - Eyeris社
「自律及び高度に自動化された車両向けの車内状況把握AI」
 - Dinalog社
「モビリティ用疲労度監視カメラ」
 - Edgetensor Technologies社
「自律走行車向けAIドライバー監視システム」
 - emotion3D社
「車両内の人間と物体をリアルタイムで監視する車内監視システム」
 - FotoNation社
「車道に注意を促す車内システム」
 - HealthyRoad社
「自動車部門向けAI顔面生体認証モバイルアプリ」
 - Jungo Connectivity社
「ドライバー監視用センサー」
 - The Hi-Tech Robotic Systemz社
「モビリティ用疲労度監視カメラ」
 - など

- ##### 3-3. シート・ハンドル
- BeBop Sensors社
「ファブリックセンサーおよび自動車乗員分類システム」
 - Life Detection Technologies社
「非接触心臓センサー」
 - Sensing Tex社
「動作・姿勢・体のバランスを検知するスマートマット」
 - CardiolD Technologies社
「ドライバーの手から心電図より眠気検出するドライバーアシスタンスシステム」
 - CurveSYS社
「疲労検知フレキシブルセンサー」
 - SMARTwheel社
「ハンドル上のドライバーの手の位置感知装置」
 - など

- ##### 3-4. 小型端末
- TruTouch Technologies社
「皮膚を対象とするアルコール検出用の非侵襲性短波長赤外線センサー」
 - Cannabix Technologies社
「呼気からのマリファナ検査装置」
 - Akers Biosenses社
「携帯可能なアルコール検査装置」
 - Alcohol Countermeasure Systems社
「スマートフォン連携型モバイル酒気検知器」
 - Alcohol Detection Systems社
「点火装置用呼気アルコール分析器」
 - Sentech Korea社
「ポータブル酒気検知システム」
 - など

- ##### 3-5. スマートグラス
- Ellicie Healthy社
「AIとの連携を考慮したスマートグラス」
 - BlyncSync Technologies社
「トラック運送業界向けソフトウェア安全プラットフォーム」
 - Pupil Labs社
「眼球検知システム」
 - Ergoneers社
「眼球検知システム」
 - など

- ##### 3-6. ウェアラブル
- LifeSignals社
「ウェアラブル機器用半導体チップ」
 - Milo Sensors社
「血中アルコール測定リストバンド」
 - CurAegis Technologies社
「概日リズムや睡眠パターンの分析・疲労リスク評価システム」
 - KOSTechnology社
「疲労検知リストバンド型センサー」
 - POSナビ
「居眠り運転防止装置」
 - アフオードセンス
「絆創膏型生体センサー」
 - Freer Logic社
「脳波測定アームバンド」
 - など

- ##### 3-7. ヘッドセット
- Maven Machines社
「ドライバーの安全のためのスマートヘッドセット」
 - Bitbrain Technologies社
「感情や認知状態を推定する乾式EEGセンサー」
 - など

- ##### 3-8. その他
- iMotions社
「低侵襲感情測定バイオセンサープラットフォーム」
 - Pulsar Informatics社
「ドライバー疲労管理システム」
 - NeU(ニュー)
「脳計測ハードウェア」
 - Advanced Brain Monitoring社
「ポータブル脳波計測(EEG)」
 - Vigo Technologies社
「目と頭の動きを追跡するドライバー監視Bluetoothヘッドセット」
 - SmartCap社
「モビリティ用脳波検知ヘッドセット」
 - など

※目次は変更になる場合があります。

生産から販売、利用シーンまで、あらゆる 場面で生体センシングの応用を目指す注 目ベンチャーを分析・考察

生体センシング最前線 製造/建設/マーケティング編



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。

工場の生産現場や建設現場から、最終消費者に近いマーケティング/小売まで。生体センシングの応用は幅広い範囲のビジネスに影響を及ぼします。エンターテインメントや金融といった、これまで生体センシングとは縁が遠そうだった分野でも、顧客体験(CX)の向上に脳波や音声、身体の動きといった生体情報を取り込む動きが本格化しつつあるのです。『生体センシング最前線 製造/建設/マーケティング編』は、生産から販売、その後の利用シーンまで、商品やサービスのサプライチェーン上のあらゆる場面で生体センシングの応用を目指す、約70社のベンチャー企業、約20社の大手企業の動向をまとめたレポートです。



詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版は2020年3月中旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

■ 著者:リンカーズ オープンイノベーション研究所 ■ 2020年3月19日発行
■ レポート:A4判、約120ページ ■ 書籍とオンラインサービスのセット:本体500,000円+税 ※書籍のみの販売はありません。 ※生体センシング最前線 ヘルスクエア編+モビリティ編+製造/建設/マーケティング編の3点セットは、本体1,500,000円+税で販売します。 ■ 発行:日経BP

CONTENTS

第1章 総論

- 1-1. 対象産業
- 1-2. センシング対象
- 1-3. センシング原理
- 1-4. 注目ベンチャー企業の選定方法
- 1-5. 技術開発の直近動向
- 1-6. 市場トレンド

第2章 大手企業の最新動向

- 2-1. 製造/通信
 - Caterpillar社
 - Ford Motor社
 - クラボウ
 - ジェイテクト
 - 凸版印刷
 - 日立製作所
 - 三菱重工業
 - オプテージ(旧ケー・オブティコム)

- 2-2. 建設
 - Laing O'Rourke社
 - 大林組
 - 熊谷組
 - 積水ハウス
 - 大成建設
 - 戸田建設

- 2-3. IT(情報技術)/小売業ほか
 - Amazon.com社
 - Walmart社
 - Alibaba Group
 - Tencent社
 - NEC
 - パナソニック
 - 富士通

第3章 注目ベンチャー企業の最新動向

- 3-1. 作業支援
 - SenseTime社
 - 「ディープラーニングを活用した顔認識・身体認識ソリューション」
 - Seeing Machines社
 - 「ドライバーの疲労・注意散漫に関するリアルタイム監視システム」
 - NeuroSky社
 - 「独自の信号処理技術および脳波解析アルゴリズムを搭載する脳波センサーチップ」
 - Sonde Health社
 - 「音声認識を通じた脳・筋・呼吸の健康状態の特定技術」
 - Fatigue Science社
 - 「生物数学疲労モデルと睡眠データによる疲労関連リスク軽減プラットフォーム」
 - Upright Technologies社
 - 「猫背矯正用ウェアラブルデバイス」
 - Carré Technologies社
 - 「健康トラッキングができるスマートシャツ」
 - Xenoma
 - 「服として着用可能なモーションキャプチャー用スマートアパレル」
 - Bodytrak社
 - 「SaaSプラットフォームを介したクラウドベース生理学的モニタリングソリューション」
 - BioRICS社
 - 「精神および身体的活動エネルギー測定アプリ」
 - 4D Health Science社
 - 「リハビリトレーニング改善のモーションモニタリング装置」

- Mindset社
- 「脳の活動測定による集中力向上ヘッドフォン」
- InnerEye社
- 「脳波と機械の運動による高精度かつ迅速な画像解析技術」
- Vigofere Oy社
- 「ストレス値の可視化スマートリング」
- LifeBooster社
- 「モーションキャプチャーによる筋骨格障害予測システム」
- ライフラボラトリ
- 「歩数情報を考慮した三辺測量による位置推定システム」
- ネイン
- 「生体情報を取得可能なイヤホン」
- EyeTracking社
- 「眼球検知システム」
- ミルウス
- 「多様なセンサー群の測定情報をシームレスに統合可能な情報管理技術」
- AiQ Smart Clothing社
- 「スマート衣服」
- Komodo Technologies社
- 「ECG/EKG測定可能なスマートスリーブ」
- ジューニアルライト
- 「近赤外光反射型の脈拍・血中酸素飽和度センサー」
- など

- 3-2. マーケティング
 - Lapetus Solutions社
 - 「顔写真からの寿命・健康状態・健康リスクの予測技術」
 - PGV
 - 「AIを用いた脳波解析、およびバッチ式脳波センサー」
 - Empath
 - 「音声感情解析AI」
 - NVISIO社
 - 「AIを搭載した感情認識ソフトウェア」
 - EMOSpeech社
 - 「音声感情検出・認識システム」
 - NuraLogix社
 - 「画像解析による感情推定システム」
 - リトルソフトウェア
 - 「脳波・心電等の生体データに基づく感情推定AI技術」
 - Good Vibrations Company 社
 - 「音声による感情推定ソフトウェア」
 - など

- 3-3. セキュリティ
 - Valencell社
 - 「生体認証センサーシステム」
 - Kairos AR社
 - 「顔認識AIシステム」
 - Amaryllo社
 - 「生体認証自動追跡セキュリティカメラ」
 - Enazeal(エナゼール)
 - 「深層学習を用いた顔認証システム」
 - ELSYS JAPAN
 - 「不審者自動検知画像解析システム」
 - NOVELIC社
 - 「小型で費用対効果の高いシステム構築を可能にするレーダーセンサー」
 - Takumi Vision
 - 「被写体との距離を測定可能なモーションキャプチャモジュール」
 - センサーズ・アンド・ワークス
 - 「電池駆動できる小型センサーモジュール」
 - DynOptix社
 - 「人間の体温をモニターするカメラデバイス」
 - など

- 3-4. 小売・金融・エンタメ
 - Liquid
 - 「大規模ユーザー下で使用可能なクラウド生体認証技術」
 - Jetson AI社
 - 「音声認識による発注プラットフォーム」
 - H2L
 - 「筋変位センサーを使ったVRなど向けコントローラ」
 - など

- 3-5. ヒューマン・マシン・インターフェース
 - メルティンMMI
 - 「生体信号処理技術を用いたアバターロボット」
 - モーションリブ
 - 「サーボモーターの力加減を制御する力触覚ICチップ」
 - タッチエンズ
 - 「やわらかい触覚センサー」
 - AssistMotion(アシストモーション)
 - 「人とロボットの間に生じる相互トルクを検出するトルクセンサー」
 - pmdtechnologies社
 - 「非接触型ジェスチャー認識機能を実現する3Dイメージセンサーチップ」
 - など

- 3-6. スポーツテック
 - Whoop社
 - 「アスリート用パフォーマンスストラッカー」
 - no new folk studio
 - 「スマートフットウェア」
 - Hawkin Dynamics社
 - 「跳躍時筋力のモニタリングシステム」
 - Fortiori Design社
 - 「近赤外線発光ダイオードを用いたSmO2測定センサー」
 - primesap
 - 「トレーニング解析ソリューション」
 - Somaxis社
 - 「複数バイタルサインのモニタリングシステム」
 - 身のこなしラボラトリ
 - 「筋電位センサーを用いた筋活動可視化デバイス」
 - など

- 3-7. 介護・ホームケア
 - Novelda社
 - 「距離と微細な動きを検知するXeThruセンサーモジュール開発」
 - Moff
 - 「腕時計型モーションセンサー」
 - Drum Echoes社「ADHD患者向けバイオフィードバックリストバンド」
 - EMC Healthcare
 - 「心電位及び体動計測装置」
 - DREAM TOKYO
 - 「録画録音機能付き非接触バイタルセンサー」
 - ノーリツプレジジョン
 - 「予兆通知型見守りシステム」
 - みまもーら
 - 「LoRa,GPSによる高齢者見守りセンサー」
 - サクラテック
 - 「複数人の心拍・呼吸を同時に測定可能な生体計測ミリ波センサー」
 - など

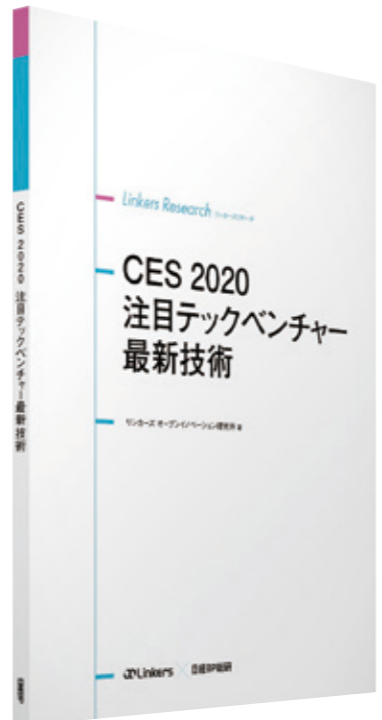
- 3-8. 教育・研究
 - ブレインビジョン
 - 「神経活動可視化システム」
 - など

- 3-9. その他
 - Nix社
 - 「水分補給管理用バイオセンサー」
 - 4Dセンサー
 - 「モアレ検知技術を用いた歪みセンサー」
 - など

※目次は変更になる場合があります。

世界最大級のテクノロジー見本市から、未来を担うベンチャー40社の最新技術を独自視点で抽出・分析

CES 2020 注目テックベンチャー 最新技術



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。

毎年米国ラスベガスで開催される世界最大級のテクノロジー見本市「CES 2020」。かつての家電見本市は変貌を遂げ、多くの大手ハイテク企業やベンチャー（スタートアップ）企業が参加し、これから数年先の未来を担う最新技術が世界から集まる場として注目を集めています。「CES 2020 注目テックベンチャー最新技術」は同見本市を現地で徹底調査し、「デジタルヘルス」「スマートシティ/ダイバーシティ」「モビリティ」「ロボティクス」といった分野で今後のビジネスをけん引するテックベンチャー企業約40社を独自視点で抽出。大手企業の動向も加えた分析・考察で、テクノロジーの行方を提示します。



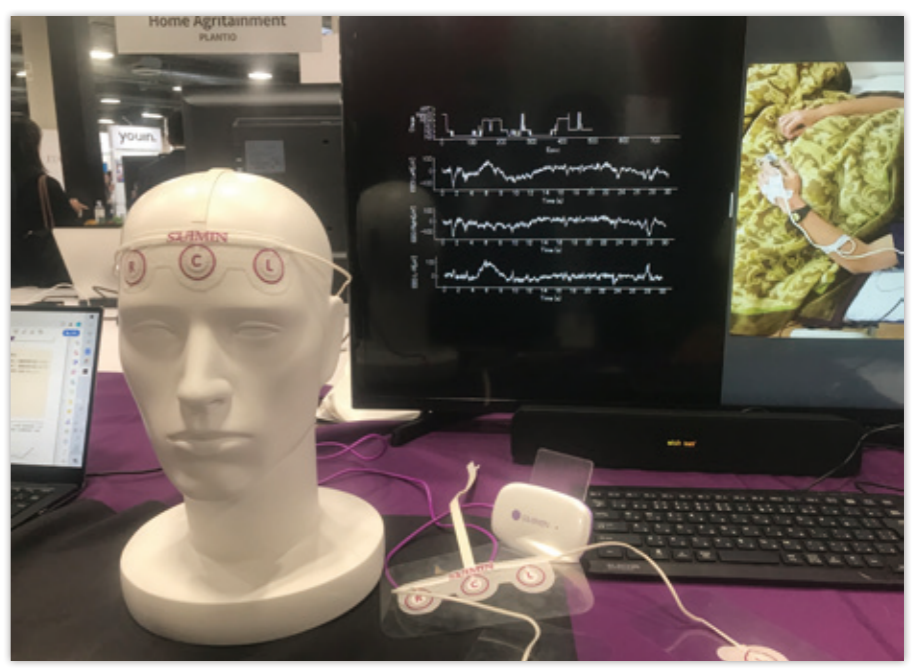
詳細と無料ダウンロードはこちらから
特別編集版は2020年3月中旬に完成予定です。ホームページから無料ダウンロードいただけます。

- 著者：リンカーズ オープンイノベーション研究所
- 2020年3月24日発行 ■ レポート：A4判、約120ページ
- 書籍とオンラインサービスのセット：本体500,000円+税 ※書籍のみの販売はありません。
- 発行：日経BP

CONTENTS

<p>第1章 CES概要</p> <p>1-1. CESとは 1-2. CESに注目すべき理由 1-3. CES 2020のキートレンド</p> <p>第2章 CES 2020出展企業分析</p> <p>2-1. 総論 2-2. 出展企業分析(国別/カテゴリ別/アワード受賞有無/資金調達状況)</p> <p>第3章 大手企業の見据える未来</p> <p>3-1. 総論 3-2. ソニー 3-3. Samsung Electronics社 3-4. LG Electronics社 3-5. トヨタ自動車 3-6. 積水ハウス</p> <p>第4章 最新技術トピックス</p> <p>4-1. 注目技術分野 4-2. デジタルヘルス領域の注目技術 4-2-1. 進化する生体センシング技術 4-2-2. 勃興するファミリーテック/ベビーテック 4-2-3. スリープテックの最新トレンド 4-3. スマートシティ/ダイバーシティ領域の注目技術 4-3-1. ダイバーシティ社会を実現するウェアラブルデバイス 4-3-2. 都市環境データのプラットフォーム化 4-3-3. 持続可能なインフラ実現に向けた技術 4-4. モビリティ領域の注目技術 4-4-1. ラストワンマイルを実現するMaaS 4-4-2. 空飛ぶ車の最前線 4-4-3. 進化する車内エンターテインメント 4-5. ロボティクス領域の注目技術 4-5-1. ハプティクスの進化とテレプレゼンス 4-5-2. 把持ロボットの社会実装とコモディティ化 4-5-3. 新たなHMI技術 4-6. その他注目技術 4-6-1. フードテックの現状 4-6-2. 「仮想人間」の登場</p>	<p>第5章 注目テックベンチャーの詳細</p> <p>5-1. デジタルヘルス領域</p> <p>5-1-1. 総論 5-1-2. AerBetic社 5-1-3. Well Being Digital社 5-1-4. Xsensio社 5-1-5. AURA Devices社 5-1-6. DnaNudge社 5-1-7. Olive Healthcare社 5-1-8. S'uimin(スイミン) 5-1-9. MedWand Solutions社 5-1-10. Hyperfine Research社 5-1-11. Smart Beat社</p> <p>5-2. スマートシティ/ダイバーシティ領域</p> <p>5-2-1. 総論 5-2-2. Orcam Technologies社 5-2-3. Exosystems社 5-2-4. Olive Union(オリブユニオン) 5-2-5. MedEXO Robotics社 5-2-6. Glafit(グラフィット) 5-2-7. Watergen社 5-2-8. Breezometer社 5-2-9. Nestech社 5-2-10. LivingPackets社 5-2-11. nthng社</p>	<p>5-3. モビリティ領域</p> <p>5-3-1. 総論 5-3-2. Segway社 5-3-3. CEA社 5-3-4. Luminar Technologies社 5-3-5. iniVation社 5-3-6. Proov Station社 5-3-7. Eyesight Technologies社 5-3-8. Morelli Tech社 5-3-9. Microsystems社 5-3-10. Flexound Augmented Audio社 5-3-11. Deeproute.ai社</p> <p>5-4. ロボティクス領域</p> <p>5-4-1. 総論 5-4-2. UBTECH Robotics社 5-4-3. GROOVE X(グループX) 5-4-4. Tangible Research社 5-4-5. HaptX社 5-4-6. CoolSo社 5-4-7. BrainCo社 5-4-8. NextMind社 5-4-9. Sixdof Space社 5-4-10. Aveer社 5-4-11. Pollen Robotics社</p>
---	--	--

※目次は変更になる場合があります。



出所：リンカーズ オープンイノベーション研究所

技術の全体像を展望し、未来の不確実性と市場の発展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 (Explorer) シリーズ



『未来技術展望 (Explorer)』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を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ています。



詳細はこちらから
10レポートの詳細目次を閲覧いただけます。

- 著者: Strategic Business Insights ■ 2020年3月26日発行 (10レポート)
 - 英語版 ※本文はすべて英語です。 ■ A4変型判、約100ページ (1レポート当たり)
 - 書籍のみ: 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
- ※2015年12月発行及び2016年11月発行の未来技術展望シリーズに同じ書名のレポートがありますが、コンテンツはアップデートしています。レポート本文中「Update」のページに、アップデートした箇所を記載しています。

CONTENTS

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。

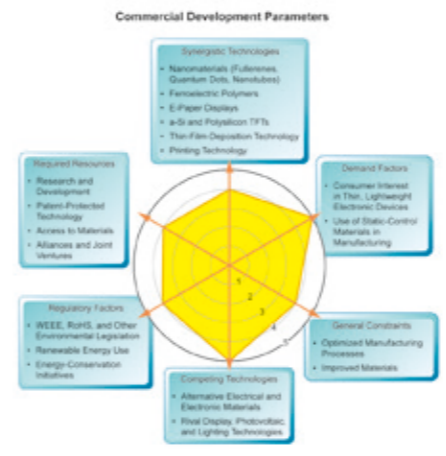
Section 1 技術体系の全体像

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。



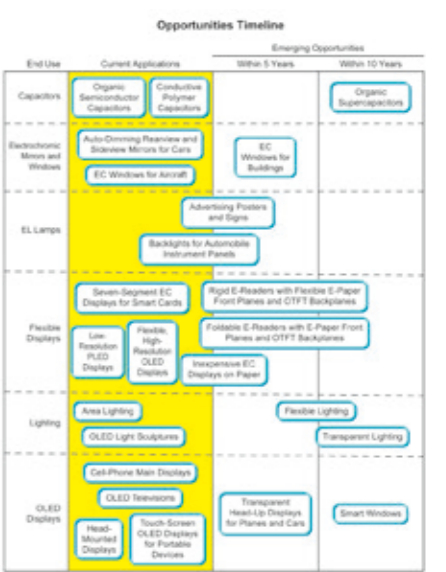
Section 4 市場の発展可能性

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。

図表の出所:『未来技術展望 (Explorer) シリーズ』

DX(デジタルトランスフォーメーション)関連のレポート

AI(人工知能)
Artificial Intelligence
多層の人工ニューラルネットが急速に進展し、AIへの関心が高まる中、すでに金融や医療などの領域は恩恵を受け始めている。しかし、一定の成果を見せているAI開発はすべて狭い範囲のタスクをこなすものだけだ。今後の進展は不確定だが、間違いなく人の労働との関わり、意思決定の形など社会生活を少なからず変えていくことになるだろう。

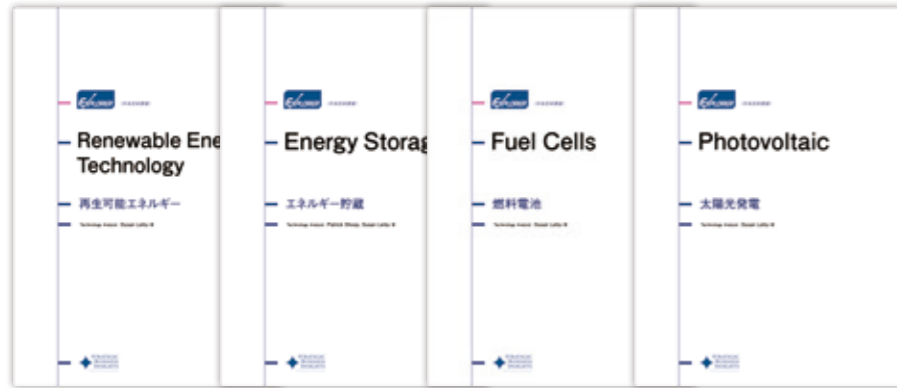
自動運転車
Autonomous Vehicles
センシングやAI、メカトロニクス的发展によって自動運転車が実現すると、輸送コストの劇的な低下や駐車スペースの開放などを通じて、社会全体が大きな影響を受ける。労働者の抵抗や技術開発の遅延で社会への実装は想定通りには進まない可能性もあり、ロードマップは平坦ではない。それでも、多様な自動化の進展は新たな事業機会を生んでいくだろう。

IoT(モノのインターネット)
Internet of Things
製造業や物流などの産業界、橋梁やスマートグリッドなどのインフラ周辺で先行するIoTだが、閉鎖的なシステムにとどまっている。生活者向けのコンセプトは示されているものの、十分な説得力に欠け、プライバシーやセキュリティーの懸念は払拭されていない。大量に得られるデータから実用的な洞察を見いだすデータマネジメントが成功の鍵になるだろう。

ビッグデータ
Big Data
金融、医療、SNS、監視画像、エネルギー利用などの領域で、データの意味を解析し収益化する努力が傾けられている。ビッグデータ。今後データの急増と統計アルゴリズムのパワーの増大が、広い産業に破壊的変革を引き起こす可能性が高い。しかし、期待される利便性を実現できるかどうかは、依然として大きな不確実性を伴っている。

ユーザーインターフェース
User Interfaces
サイバースペースと現実社会をつなぐユーザーインターフェース(UI)は、広い商品・サービスの普及に影響を及ぼす重要な技術である。自然言語による音声インターフェースの急速な普及は大きな進歩だったが、今後、感情やジェスチャー、生体信号などを検知し五感に訴えるUIが出現し、予期しない進展に導かれる可能性がある。

モバイル通信
Mobile Communications
モバイル通信は5Gだけでなく、自動化やAIも包含して社会全体のデジタル化やソフト化の推進力となっていく。ジャストインタイムの情報アクセス、在宅勤務、オンラインバンキング、オンラインショッピング、移動案内など革新的なサービスを提供するユビキタスチャネルはさらに進化し、今後も社会インフラや生活シーンを全く異なるものに導くだろう。



新エネルギー関連のレポート

再生可能エネルギー
Renewable Energy Technology
再生可能エネルギーによる発電は、急激な価格低下を伴いながら進展してきた。新規建設容量は、2018年まで4年連続で化石燃料と原子力発電の合計を上回った。こうした開発は環境負荷を抑えた経済発展を促し、途上国の生活水準の改善に寄与する重要な要因ではあるものの、他のエネルギー資源との競争が終わったわけではなく、大きな不確実性がある。

エネルギー貯蔵
Energy Storage
エネルギーを化学的・物理的に保存し、時間差をつけて利用するという概念は、様々な産業で新しいイノベーションの潮流を生み出しつつある。大小様々な電池は、急速に拡大する携帯機器や電気自動車の進展の要であり、電池の進化は重要な技術であり続けるだろう。一方で超電導磁気エネルギー保存や、フライホイール、蓄熱なども成長する可能性がある。

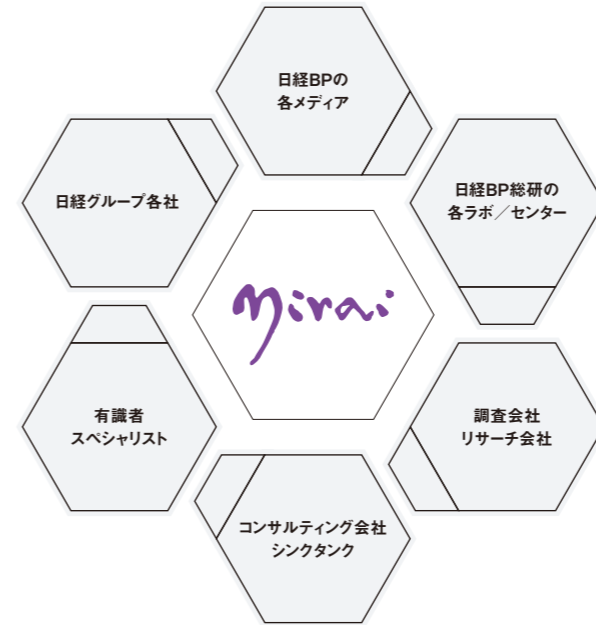
燃料電池
Fuel Cells
燃料電池は、携帯電源、リモート電源、オンサイト電源を狙って開発が進められており、設置型発電機として利用され始めた。分散型電源システムを通じて、ガス供給業者やマイクログリッド提供主体に新たなサービスビジネスの事業機会をもたらす可能性もある。しかし、商用化を加速させるには、より一層のコストダウンが必要となるだろう。

太陽光発電
Photovoltaic
太陽光発電システムの中心となる太陽電池は、住宅や商用電源から、宇宙船、腕時計、ウォーターポンプなどのオフグリッド用途に至るまで幅広く利用されるようになった。価格も大きく下がり、設置コストがシステムの最終価格の約50%を占めており、コストの安い設置者や設置の容易なシステム開発に事業機会が生じている。

※本文はすべて英語です。
※2015年12月発行及び2016年11月発行の未来技術展望シリーズに同じ書名のレポートがありますが、コンテンツはアップデートしています。レポート本文中「Update」のページに、アップデートした箇所を記載しています。

未来予測プログラム

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

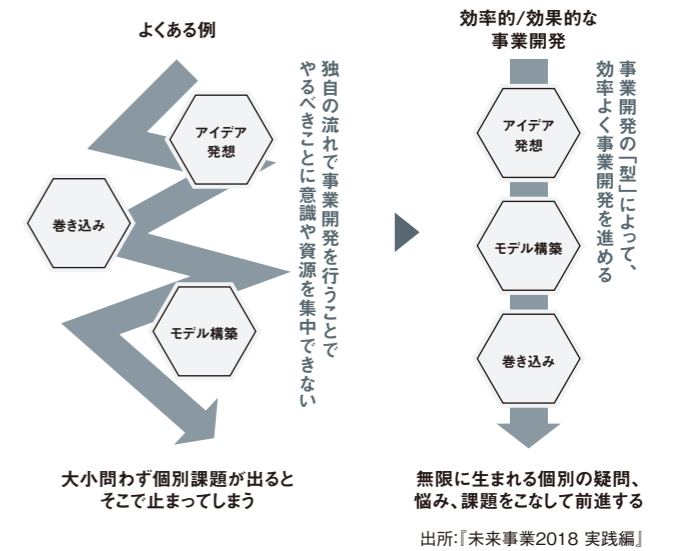


5~10年先の社会像を予測することで、将来起こり得るチャンスやリスクを見定め、中長期的な戦略を立案する企業や組織の課題解決を支援するサービスです。未来を起点にした「バックキャスト」の考え方で戦略立案、事業企画、新商品・新サービスの企画開発など、企業が中長期的視点で取り組んでいるプロジェクトを日経BP総研 未来ラボの知見やメディアカンパニーとしての人脈・ネットワークをフルに生かし、サポートします。

ご提供するサービス

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

未来事業開発プログラム



※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合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
- ・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

「すごい企画書」 できます。

日経BP総研 未来ラボ発行の分析・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」を短時間で作るための「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 未来ラボ発行の分析・予測レポート

社会、産業、技術の未来を予測し、新市場・新ビジネスの姿を提示します。

新タイトル続々登場!



すごい企画書



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
- 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



出典：テクノロジーロードマップ2020-2029 全産業編
出典：エンターテインメントビジネスの未来 2020-2029
出典：エネルギーの未来2020-2029
出典：医療・健康ビジネスの未来2019-2028
出典：テクノロジーロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編
出典：未来市場2019-2028
出典：日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編
出典：フードテックの未来2019-2025
出典：人と仕事の未来2019-2028
出典：テクノロジーロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編
出典：ロボットの未来2019-2028
出典：モビリティの未来2019-2028

※上記図版は、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。

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一つでパワポに出力

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。



●オンラインサービスのご利用について

- ※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。
- ※ご利用には手続きが必要です。書籍納品時に案内書を同封しますので、手続きをお願いします。弊社にて利用登録が完了しましたらメールでお知らせします(最大1週間かかる場合があります)。ご利用期間は1年間です。書籍の発送日を起点にして1年後の翌月末が利用期限です。
- ※アクセス権は1部の購入に対し1名分です。複数名の利用をご希望の場合は法人プランとなります。
- ※コンテンツのデータ、またはデータを元に独自の図表を作成して使用する場合は、必ず出所(出典)を明記してください。
- ※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。例: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、コンテンツを法令に抵触する方法で利用することなど
- ※コンテンツの商用転載を希望する場合(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)は、事前に転載申請が必要です。商用転載は基本的に有料です。コンテンツの使用を希望される場合は、日経BP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、商用転載については、ご使用を承れない場合もございます。あらかじめご了承ください。

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。必要な図表はパワー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アップ

テクノロジー・ロードマップ2020-2029 全産業編 [👉 P16](#)

テクノロジー・ロードマップ2020-2029 ICT融合新産業編 [👉 P18](#)

テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 [👉 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](#)

ゲームチェンジングテクノロジーの未来2020-2029 [👉 P34](#)

未来市場2019-2028 [👉 P36](#)

エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029 [👉 P38](#)

エネルギーの未来2020-2029 [👉 P40](#)

人工知能の未来2020-2024 [👉 P42](#)

医療・健康ビジネスの未来2019-2028 [👉 P44](#)

モビリティの未来2019-2028 [👉 P46](#)

日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 [👉 P48](#)

ロボットの未来2019-2028 [👉 P50](#)

フードテックの未来2019-2025 [👉 P52](#)

人と仕事の未来2019-2028 [👉 P54](#)

生体センシング最前線 ヘルスケア編 [👉 P64](#)

生体センシング最前線 モビリティ編 [👉 P66](#)

生体センシング最前線 製造/建設/マーケティング編 [👉 P68](#)

CES 2020 注目テックベンチャー最新技術 [👉 P70](#)



お申し込み、お問い合わせは
各レポートのホームページ、
またはお電話でどうぞ。

オンラインサービスの
セット商品に関して

※ご利用には手続きが必要です。書籍納品時に案内書を同封しますので、手続きをお願いします。弊社にて利用登録が完了しましたらメールでお知らせします(最大1週間かかる場合があります)。
※ご利用期間は1年間です。書籍の発送日を起点にして1年後の翌月末が利用期限です。※アクセス権は1部の購入に対し1名分です。複数名の利用をご希望の場合は法人プランとなります。

日経BP総研 未来ラボ レポート一覧

NEW テクノロジー・ロードマップ2020-2029 全産業編 【書籍のみ】	本体価格 600,000円+税 商品番号: 276110	NEW テクノロジー・ロードマップ2020-2029 全産業編 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 900,000円+税 商品番号: 276130
NEW テクノロジー・ロードマップ2020-2029 ICT融合新産業編 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号: 278150	NEW テクノロジー・ロードマップ2020-2029 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 675,000円+税 商品番号: 278170
テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 273250	テクノロジー・ロードマップ2019-2028 医療・健康・食農編 【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: 273260
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	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
メガトレンド2019-2028 全産業編 【書籍のみ】	本体価格 600,000円+税 商品番号: 269280		
NEW メガトレンド2020-2029 ICT融合新産業編 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号: 276570	NEW メガトレンド2020-2029 自動車・エネルギー編 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号: 276560
NEW ゲームチェンジングテクノロジーの未来2020-2029 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号: 278280	NEW ゲームチェンジングテクノロジーの未来2020-2029 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 675,000円+税 商品番号: 278300
未来市場2019-2028 【書籍のみ】	本体価格 600,000円+税 商品番号: 270630	未来市場2019-2028 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 900,000円+税 商品番号: 270940
NEW エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 276500	NEW エンターテインメント・ビジネスの未来2020-2029 【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: 276520
NEW エネルギーの未来2020-2029 【書籍のみ】	本体価格 450,000円+税 商品番号: 276580	NEW エネルギーの未来2020-2029 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 675,000円+税 商品番号: 276600
NEW 人工知能の未来2020-2024 【書籍のみ】	本体価格 600,000円+税 商品番号: 275980	NEW 人工知能の未来2020-2024 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 900,000円+税 商品番号: 276000
医療・健康ビジネスの未来2019-2028 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 271290	医療・健康ビジネスの未来2019-2028 【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: 271310
モビリティの未来2019-2028 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 273330	モビリティの未来2019-2028 【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: 273340
日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 273360	日本の未来2019-2028 都市再生/地方創生編 【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: 273370
ロボットの未来2019-2028 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 271320	ロボットの未来2019-2028 【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: 271340
フードテックの未来2019-2025 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 271210	フードテックの未来2019-2025 【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: 271230
人と仕事の未来2019-2028 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 268340	人と仕事の未来2019-2028 【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: 271640
IoTの未来 2018-2027 【書籍のみ】	本体価格 300,000円+税 商品番号: 266970	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
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	NEW 生体センシング最前線 ヘルスケア編 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 800,000円+税 商品番号: 278330
NEW 生体センシング最前線 モビリティ編 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 500,000円+税 商品番号: 278360	NEW 生体センシング最前線 製造/建設/マーケティング編 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 500,000円+税 商品番号: 278390
NEW CES 2020 注目テックベンチャー最新技術 【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 500,000円+税 商品番号: 278420	NEW 生体センシング最前線 ヘルスケア編+モビリティ編+製造/建設/マーケティング編 3点セット【書籍とオンラインサービスのセット】	本体価格 1,500,000円+税 商品番号: 278440

※各レポートのホームページへは、中面に掲載しているQRコードからアクセスしてください。

【お申し込みコード】 30-309002

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

TEL 0120-21-0546

日経BP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。

日経BP

■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。
 ■お申し込み内容により、クレジットカードもしくは銀行振込(前払い)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・キャンセルは受けできません。(返品不可)
 ■ご記入いただいた個人情報は、日経BP「個人情報取得に関するご説明」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ほか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をご確認ください。ご同意のうえお申し込みください(https://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不要な場合は、お手数ですが弊社サービスセンターMPS係(電話: 0120-255-255/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: https://nkbp.jp/qa-dm