

詳細・お申し込みはこちらから

WEB

http://nkbp.jp/mirai

FAX

03-5696-3370

24時間受付

0120-21-0546

日経BP社読者サービスセンター
(TEL03-5696-6000 年中無休9:00～22:00)
■申込書の右下に記載のお申し込みコードをお伝えください。 ■電話でもクレジットカード支払いを承ります。

購入特典

ご購入いただいた皆様には、
『日経ビジネス Digital』
6ヵ月購読をプレゼントします。

※「日経ビジネスDigital」のご利用にしましては、
本商品をお申し込みいただいたメールアドレス宛て
にご案内いたします。ご利用を希望されるメールアド
レスをご記入ください。

お申込書 ※ご希望の数量とお届け先をご記入ください。					
未来市場2018-2027 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 450,000円+税 商品番号 264620	〔 〕部	メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編	本体価格 300,000円+税 商品番号 258350	〔 〕部
テクノロジー・ロードマップ2018-2027 全産業編 《2017年11月発行》 NEW	本体価格 450,000円+税 商品番号 264250	〔 〕部	メガトレンド2016-2025 全産業編 / メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編 セット	本体価格 650,000円+税 商品番号 259940	〔 〕部
テクノロジー・ロードマップ2018-2027 自動車・エネルギー編 《2017年10月発行》 NEW	本体価格 300,000円+税 商品番号 264240	〔 〕部	メガトレンド2016-2025 全産業編 / メガトレンド2017-2027 ICT融合新産業編 セット	本体価格 650,000円+税 商品番号 259960	〔 〕部
スポーツビジネスの未来 2018-2027 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 300,000円+税 商品番号 264290	〔 〕部	グローバル・メガトレンド 2017-2050	本体価格 800,000円+税 商品番号 258390	〔 〕部
電力の未来 2018-2027 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 450,000円+税 商品番号 258370	〔 〕部	グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来2016-2025	本体価格 450,000円+税 商品番号 245490	〔 〕部
人工知能の未来 2018-2022 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 450,000円+税 商品番号 264210	〔 〕部	ロボットの未来 2017-2026	本体価格 300,000円+税 商品番号 261150	〔 〕部
人工知能ビジネス2018 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 250,000円+税 商品番号 264220	〔 〕部	IoTの未来2017-2026 特許分析編	本体価格 300,000円+税 商品番号 258360	〔 〕部
人工知能の未来&ビジネス2018《2017年12月発行》 NEW (人工知能の未来 2018-2022 / 人工知能ビジネス2018 セット)	本体価格 650,000円+税 商品番号 264440	〔 〕部	自動運転の未来 2016-2020	本体価格 300,000円+税 商品番号 245920	〔 〕部
自動運転ビジネス2018 《2017年12月発行》 NEW	本体価格 180,000円+税 商品番号 264300	〔 〕部	特許未来マップ 2016-2025	本体価格 300,000円+税 商品番号 245910	〔 〕部
テクノロジー・ロードマップ2017-2026 医療・健康・食農編	本体価格 300,000円+税 商品番号 261140	〔 〕部	アジアの未来2014-2025 ASEAN編	本体価格 200,000円+税 商品番号 226140	〔 〕部
テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編	本体価格 300,000円+税 商品番号 258380	〔 〕部	アジアの未来2014-2025 インド編	本体価格 200,000円+税 商品番号 226150	〔 〕部
テクノロジー・ロードマップ2016-2025 ICT融合新産業編	本体価格 300,000円+税 商品番号 251980	〔 〕部	消費トレンド2014-2018	本体価格 100,000円+税 商品番号 226170	〔 〕部
メガトレンド2016-2025 全産業編	本体価格 450,000円+税 商品番号 251950	〔 〕部	若者研究2014-2018	本体価格 100,000円+税 商品番号 226180	〔 〕部
メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編	本体価格 300,000円+税 商品番号 258340	〔 〕部	インフラ産業2014-2023	本体価格 300,000円+税 商品番号 226160	〔 〕部

お申込書 未来技術展望シリーズ（英語版）							
スマートホーム	本体価格 300,000円+税	商品番号 259170	〔 〕部	有機エレクトロニクス	本体価格 300,000円+税	商品番号 250060	〔 〕部
コネクテッド・カー	本体価格 300,000円+税	商品番号 259180	〔 〕部	スマート材料	本体価格 300,000円+税	商品番号 250070	〔 〕部
ナノエレクトロニクス	本体価格 300,000円+税	商品番号 259190	〔 〕部	高分子マトリックス複合材料	本体価格 300,000円+税	商品番号 250080	〔 〕部
バイオ触媒	本体価格 300,000円+税	商品番号 259200	〔 〕部	エネルギー貯蔵	本体価格 300,000円+税	商品番号 250120	〔 〕部
医療用材料	本体価格 300,000円+税	商品番号 259210	〔 〕部	燃料電池	本体価格 300,000円+税	商品番号 250130	〔 〕部
バイオセンサー	本体価格 300,000円+税	商品番号 259220	〔 〕部	再生可能エネルギー技術	本体価格 300,000円+税	商品番号 250140	〔 〕部
ビッグデータ	本体価格 300,000円+税	商品番号 259230	〔 〕部	人工知能	本体価格 300,000円+税	商品番号 250150	〔 〕部
ロボティクス	本体価格 300,000円+税	商品番号 259240	〔 〕部	パーベイシブ・コンピューティング	本体価格 300,000円+税	商品番号 250160	〔 〕部
モバイル通信	本体価格 300,000円+税	商品番号 259250	〔 〕部	3Dプリンティング	本体価格 300,000円+税	商品番号 250170	〔 〕部
ユーザーインタフェース	本体価格 300,000円+税	商品番号 259260	〔 〕部	携帯電子機器	本体価格 300,000円+税	商品番号 250180	〔 〕部

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

■お電話でお申し込みの場合はオペレーターにお申し込みコードをお伝えください。 ■お支払いは、商品同封の払い込み用紙でお願いいたします。クレジットカード払いも承ります。

お申し込みコード

 30-307011

■お申し込み内容により、クレジットカードもしくは銀行前振込払いをお願いする場合があります。予めご了承ください。 ■この商品の返品・キャンセルはお受けできません。(返品不可)

■ご記入いただいた個人情報、日経BP社「個人情報取得に関するご説明」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社は日経グループ各社や広告主からのお知らせ等をお届けする場合があります。日経IDプライバシーポリシーおよび利用規約の詳細は、次記のURLをご確認いただき、ご同意のうえお申し込みください。(http://nkbp.jp/register)。

■価格は【本体価格+税】で国内料金です。 ■商品に関しましては、お申し込みから3～7日でお届けします(年末年始除く)。 ■予約受付中の商品は、発行日以降順次お届けします。 ■お届けは日本国内に限ります。

■今後弊社からのご案内が不要な場合は、お手数ですが弊社サービスセンターMPS係(電話:03-5696-1111 / 土日・祝日・年末年始を除く 9時～17時)までご連絡ください。お手続きURL http://nkbp.jp/qa-dm Sougo-201711



未来を楽しもう！

日経BP総研 未来研究所



未来予測なくして 技術革新は語れない



未曾有の速度で少子高齢化社会へと驀進する日本。未来は巨大な社会的課題を私たちに突きつける。それを乗り切るためには、結局のところ、ケタ違いの突破力を秘める「技術」に解を求めるしかない。つまり、いま企業に求められていることは、未来に向けて「どう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か」というシナリオを描き切ることだ。そのためにはまず、これから起きる技術の革新と進化を的確に把握しなければならない。それは、決して容易なことではないはずだ。もし、技術の専門家が、技術の「伸びしろ」だけを根拠に作ったテクノロジーロードマップをそのまま戦略立案に利用しようとしているなら、それはとても危険なことだと私たちは思う。技術は、機を得れば指数関数的に進化する。そしてその「機」を与えるのは未来に生まれる市場であり、その誕生と成長の過程を考えるには「未来像を的確に把握する」という作業が欠かせないからである。



これから私たちは、これまで以上に「技術革新」に依存し、そこに希望を託すことになるだろう。それが結論である。

理由は明白だ。それなくして明るい未来を思い描くことはできないからである。私たちの眼前には、これから顕在化する巨大な社会的課題が立ちはだかる。たとえば、医療費や介護費の負担は際限なく増えていくが、一方で働き手は激減していく。国家財政という視点からみて、絶望的な状況が訪れることは間違いないだろう。そのことも重大だが、それは「間違いなく訪れる未来」の一断面にすぎない。言うまでもなく、根底にあるのは少子高齢化であり、その現象が、かつてどの国家も経験したことがない速度で進行する。そのことは、残念ながら変えようがない。私たちにできるのは、それを認め、備えることだけだ。

打ち手はある。これまでも多くの人たちが提起し、これからも議論され続けるものとして社会制度の改革がある。だが、それが理想的な時期に最適な手法をもって実施されたとしても、その効果は限定的なものにならざるを得ない。それだけことは重大なことである。結局のところ、この課題を乗り越える術があるとすれば、それは技術革新以外にない。技術こそが最大の希望であり、代えがたい財産なのである。

準備されつつある「次なる革命」

その技術革新は、一つの節目を迎えつつあるようだ。

人類が体験した、技術革新にまつわる最初の衝撃は、産業革命だったのかもしれない。それによって人々の暮らしや仕事はもちろん、国際関係までもが一変した。

そして次の大変革が、着々と準備されつつあるようだ。主役は、広い意味でのICTだ

ろう。歴史を振り返れば、人類の繁栄を支えてきたのは生産性の向上であり、近世の急成長は「工業化」によって達成されたとはいえる。人手だよりの手工業から少ない人手で量産を可能にする装置産業へのシフトを果たし、ロボット、ICTなどを導入しつつその高度化を進めてきたわけだ。繊維、機械、電子など多くの分野でこれが進行し、そのことが社会に大きな影響を与えてきた。

そして、見渡せば「人手だより」の産業分野は、まだいくらでもある。医療、農業、金融を含むサービス業、教育、物流/運輸などがそれに該当するだろう。ほとんど確かなことは、これらの分野でかつてないほどの生産性向上が達成され、そのことが全産業に影響を及ぼしていくということだ。クラウドの出現、ビッグデータの誕生、それを糧としたAIの覚醒。技術水準が「シンギュラリティ」と呼ばれる水準に達することで変化は不連続なものとなり、波及する範囲は劇的に広がっていく。究極的な生産性の向上が、少子高齢化を乗り切る重要な解となり得ることが、さらにこの流れを加速させることになるだろう。

技術は勝手に進化するわけではない

こうした、激変する未来の到来を目前にした私たちがなすべきことは、技術革新の過程を正しく理解し、それを織り込んだ行動プランを立てることである。企業の立場でいえば、テクノロジー・ロードマップを踏まえた中長期経営戦略、研究開発戦略を立案するということだろう。「当たり前のこと」と聞き流されないために、こう言い換えた方がいかもしれない。「正しい」テクノロジー・ロードマップをベースに研究開発戦略を立案し、経営計画を練ることだ。

ここで注意しなければならないのは、従

来型の「各分野の技術専門家が集まって作成したロードマップ」はもはや役に立たなくなっているということだ。少なくとも私たちはそう考えている。それらは、技術の潜在能力を示すものであっても、実際にいつどれくらい進化するかを示すものではないからである。

そこに欠けているのは、技術進化のメカニズムの理解として、「燃料なくして技術の進化はない」という認識であろう。

燃料とは、研究開発に投入される人的、金銭的リソースを指す。それを投入することで始めて技術は進化するのであり、その速度は投入量に依存する。そしてその投入量は、「その技術がどれだけの利益をもたらすか」ということによって決まる。企業は事業を営むことで利益を上げ、その利益を技術開発などに投資する。利益の源泉となる技術には大きな資金と人材を投じるが、そうではない技術にリソースを投入することはない。その「どれだけの利益をもたらすか」ということこそが技術の価値ともいえるだろう。

つまり技術の進化を予測するには、技術の中身について理解するより前に、ニーズの将来、未来の市場のありようについて予測しなければならないということになる。マーケットの変化を読み、将来のニーズを予測し、それを満たす製品やサービスの出現を予測する。それができて初めて、それら製品やサービスを実現するための手段としての技術を想定することができ、技術の進化過程を技術ロードマップという形で表現することが可能になるのである。

だが、その作業は容易ではない。現在のニーズがどこにあるかは、市場調査によって知ることができるだろう。けれども、そのニーズが将来に渡って同じように存在している保証は何もない。むしろ、大きく変貌していくと考えるのが妥当だ。そうであれば、必

要なのは現在のニーズを知るのではなく、トレンドを読み、いまだ顕在化していないニーズの芽を発見するということである。

すべてのベースとなる「メガトレンド」

ごく簡単にまとめて言えば「技術ロードマップを知りたいれば未来市場を予測することが必須で、そのためにはまずトレンドを予測し未来のありようを察知しなければならぬ」ということである。先に示した社会課題がいつ、どれほど顕在化するかを正確に理解することは、未来のありようを知るという観点から必ずなすべきことの一つだろう。社会的課題は言い換えれば社会ニーズであり、それが顧客ニーズ、新たなビジネスやサービス、製品の誕生の起点になるからである。

ほかにも、未来を決定付ける要素は数多くある。それらをすべて踏まえ、未来を予測することがすべての起点となる。そのために、さまざまな分野における専門家の意見を寄せ集めれば、それらしい予測はできる。だが、分野ごとの予測はおそらくお互いに矛盾し、総体として一つの未来像を描き

出すことはできないだろう。

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ある。だが、この方法には決定的な難点がある。すさまじい量の作業と時間が必要になることだ。実際、私たちが手掛けた『メガトレンド2016-2025全産業編』には、足掛け5年に及ぶ時間を費やしている。

その手順は、まず未来予測にかかわる世界中の主要な著作物、レポート、論文などの文献類を読み込む作業から始まる。100以上の文献類を読み込み、そこで語られるユニークな示唆を洗い出して整理し、約1000項目のロングリストへと翻訳した。これら項目のグルーピングを繰り返し、最終的には9分類50項目のショートリストへと絞り込んだ。この50の項目については、改めて関連するビジネスの広がりについて網羅的に調べ直し、そこで語られる「課題」とその「打ち手」の関係性をイシューツリー構造にまとめた(図1)。

こうして抽出した50項目=メガトレンドは、私たちの思惑や願いとは無関係に、世の中全体に加わる変化の圧力である。私た

ち、そして企業や自治体などあらゆる組織は、メガトレンドがもたらす変化に対し、これから知恵と工夫を凝らして手を打っていく必要に迫られることになるのだ。別の視点からみれば、このメガトレンドは未来における市場のありようを示すものでもある。

定性的予測を定量的予測にまで落とし込む

こうしてメガトレンドを抽出し、未来のありよう、未来における市場のありようをまずは定性的にとらえる。その次になすべきことは、それを定量的な予測に落とし込むことである。それができなければ、結局は技術ロードマップにまで落とし込むことはできない。さらにいえば、未来市場における売上規模、収益性を具体的な数字で示すことができなければ、市場予測自体を経営戦略に反映させることも難しくなる。

その未来の市場の姿を定量的にカバーする目的で、新たに制作したのが『未来市場2018-2027』である。このレポートでは、今後10年の間に、技術の進化に伴って人々の生活や業務プロセスに大きな影響

を及ぼし市場として急成長すると見込まれる20のテーマを選定し、テーマごとに金額ベースの日本、世界における市場規模を予測した(図2)。

市場予測では一般に、現状の単価×数量を積み上げた数値をベースに、単価や数量の変化を過去の経緯やアンケート調査などから推定、あるいは外挿する手法を使う。ただこの手法では、基本的には3〜5年先までしか見通すことができない。さらにいえば、従来手法は市場としてまだ立ち上がっていない領域についてはまったく対応できないのである。ベースとなるデータが何もないからだ。

『未来市場2018-2027』は、現状では製品やサービスが現れていないテーマを採り上げた。前述の一般的な推定手法を否定し、メガトレンドを踏まえて10年先を見越してまだ世の中に存在しない市場を想定し、その市場規模を予測している。

市場規模は、潜在的な「市場の最大値」を求め、その最大値に向け「成長曲線」を当てはめることによって算出する。「市場の最大値」の予測で利用するのが「フェルミ推定」である。実数を現実把握するのが難

しい数値を、いくつかの要素(データ)を組み合わせて概算値を導き出す手法である。そして、「成長曲線」として利用するのは「ロジスティック曲線」である。一定の制限のある環境下における生物の個体数の増加などを予測するモデルで、環境制約が小さい間は急速な成長を見せ、環境制約に近づくにつれてまた緩やかになるS字形曲線を描く(図3)。

市場規模の予測精度を高めるために、選定した20の大テーマの対象顧客を定義し、さらにテーマを細分化している。例えば「人工知能(AI)」の場合、「AIによる事務業務代行」と「AIによるコールセンター業務代行」に絞り込み、それぞれの市場規模を算出している。AI市場全体の将来予測といったマクロ動向については、さまざまな機関による予測が存在するが、その多くはあまりに包括範囲が広いため、市場のありようを具体的にイメージすることが難しい。だが、企業が新事業などに関して具体的な意思決定をしようとする際に必要なのは、ターゲット顧客や事業内容を具体的に絞り込むことである。こうした考えから、網羅性より実用性と精度を重視し、細分化した市場を例示

的に挙げることにした。

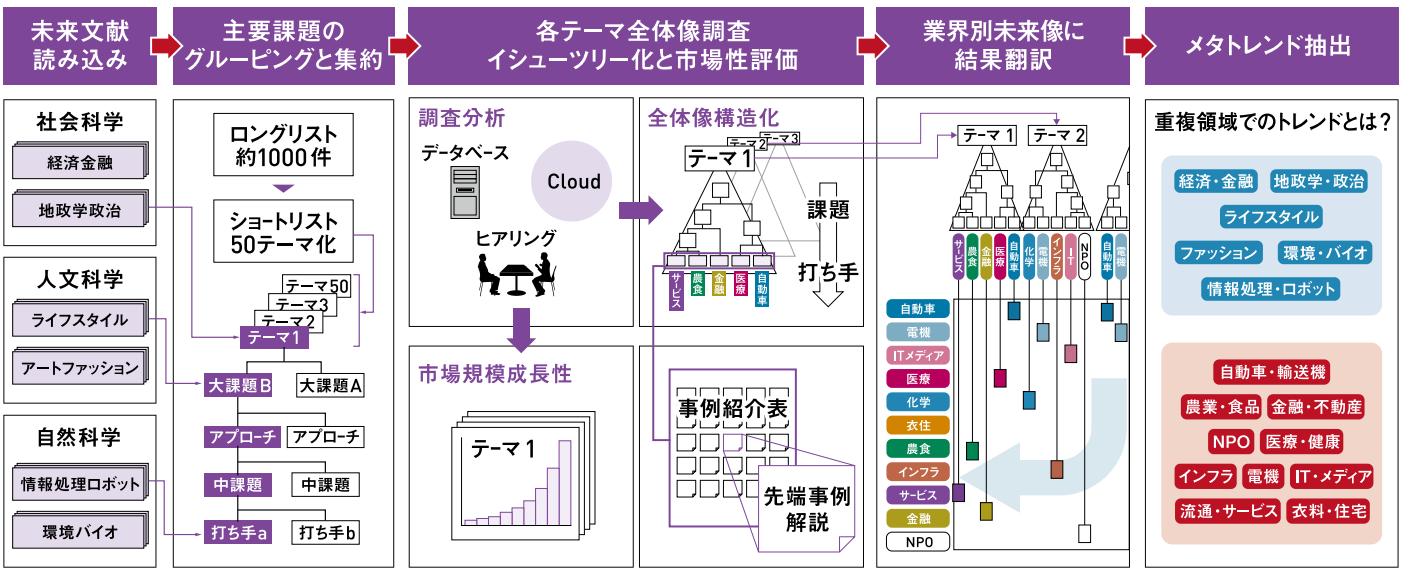
この市場規模予測から、今後有望とされる市場が、潜在的にどのくらいの規模があり、どのようなペースで立ち上がるのかを把握できる。さらに、それぞれの算出に必要なデータや数式、仮定条件などをすべて明示することで、『未来市場2018-2027』では具体的には取り上げていない市場や分野についても、条件や入力値などを変えることによって予測値を算出できるよう配慮している。こうした作業によって、取り上げられていない事業領域の市場推移についても、独自に算出し、複数の領域を比較しながら検討できるようにした。

トレンド予測、市場予測あつての技術予測

こうして描き出した「未来市場」は、「正しい」技術ロードマップを描くための根幹となるものである。従来の失敗多き事業プロセスを「技術起点」と呼ぶならば、本書は「ニーズ起点」の事業プロセスを実践するためのツールといえるだろう。

先に述べた通り、現時点での顧客ニーズは市場調査によって推測できるかもしれない

図1 メガトレンドの制作工程



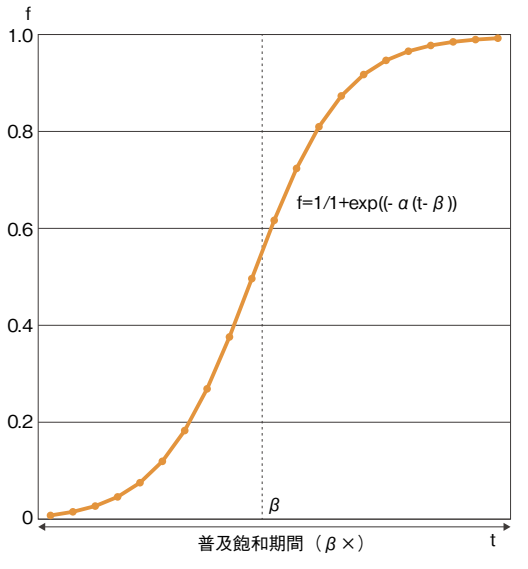
出所：筆者が作成

図2 『未来市場2018-2027』選定テーマと市場

	テーマ	軸	市場①	市場②
1	人工知能(AI)	テクノロジー軸	AIによる事務業務代行	AIによるコールセンター業務代行
2	電池	テクノロジー軸	家庭用蓄電池	V2Hシステム
3	ロボットスーツ	テクノロジー軸	介護業務従事者用ロボットスーツ	民間用ロボットスーツ
4	ロボティクス物流	テクノロジー軸	倉庫ロボット	—
5	高度運転支援/自動運転	テクノロジー軸	自動運転機能搭載乗用車/タクシー	—
6	拡張現実(AR)/仮想現実(VR)	テクノロジー軸	AR/VRデバイス	AR/VRアプリケーション
7	3Dプリンティング	テクノロジー軸	家庭用3Dプリンター	3D設計データ・マーケットプレイス
8	ウェアラブル	テクノロジー軸	リスト装着型ウェアラブル端末	ペット用ウェアラブル端末
9	フィンテック	テクノロジー軸	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
10	サービスロボット	テクノロジー軸	法人向けサービスロボット	個人向けサービスロボット
11	シェアリングエコノミー	産業・サービス軸	民泊	駐車場シェアリング
12	予防医療/ヘルスケア	産業・サービス軸	遺伝学的検査	健康関連アプリ
13	ドローン	産業・サービス軸	配送用ドローン/保険	—
14	スマートハウス/EV	産業・サービス軸	家庭用太陽光発電パネル	EV/PHEV車両販売/充電スタンド
15	地震対策	産業・サービス軸	地震保険	地震防災グッズ
16	シニアマーケット	産業・サービス軸	有料老人ホーム/サービス付き高齢者住宅	シニア向け家事代行サービス
17	インバウンド	産業・サービス軸	インバウンド	—
18	クラウドソフトウェア	産業・サービス軸	個人事業主向け/中小企業向けクラウド会計ソフト	クラウド労務管理ソフト
19	ポイントサービス/仮想通貨	産業・サービス軸	ポイントサービス	仮想通貨
20	副業ビジネス	産業・サービス軸	副業ビジネス	—

出所：『未来市場2018-2027』総論2

図3 ロジスティック曲線



出所：『未来市場2018-2027』総論3

未来市場 2018-2027

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

- 監修・執筆：秦 充洋
- 執筆：片倉 健、山崎友輔
- 2017年12月18日発行
- レポート：A4判、約270ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 450,000円＋税
- 発行：日経BP社

未来市場2018-2027【目次】

未来市場 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

未来市場 各論

1. 人工知能 (AI)

「人工知能 (AI) による事務業務代行」、「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。AI に代替され得る市場の中でも、その業務内容および雇用形態を鑑みると比較的早い段階で既存の業務形態から代替されると想定したためである。

2. 電池

世の中に影響を及ぼす蓄電池 (2 次電池) に焦点を当て、「家庭用蓄電池」、電気自動車 (EV) に蓄えた電気を家で使う「V2H (Vehicle to Home) システム」について市場規模の推定を実施した。ICT による高度情報化社会の進展に伴い、特に家庭での電気エネルギー管理は今後大きなポイントとなると想定したためである。

3. ロボットスーツ

「介護業務従事者用ロボットスーツ」、「民間用ロボットスーツ」について市場規模の推定を実施した。高齢者の健康寿命延伸のため、介護現場におけるロボットスーツの利用が重要視されること、エンターテインメント分野での利用が民間へ浸透すると想定したためである。

4. ロボティクス物流

包装、荷役のプロセスにおける業務を高度化するために利用される、可動式倉庫ロボットの導入に焦点を当て「倉庫ロボット」の市場規模の推定を実施。電子商取引 (EC) の増加や労働力不足を背景に、物流倉庫業務における省人化への動きが加速することを

想定したためである。

5. 高度運転支援/自動運転

「自動運転機能を搭載した乗用車/タクシー」に焦点を当て、市場規模の推定を実施した。自動運転技術の発展により、乗用車/タクシーにおいて既存の自動車からの著しい代替が生じると想定したためである。

6. 拡張現実 (AR) /仮想現実 (VR)

個人向けの「AR/VR デバイス」、「AR/VR アプリケーション」について市場規模の推定を実施した。スマートフォンが人々の生活に必要な不可欠なものとなるまで普及したように、AR/VR 技術を利用したデバイスおよびコンテンツも同様に民間市場へ普及していくと想定したためである。

7. 3D プリンティング

消費者向け市場に焦点を置き、「家庭用 3D プリンター」、「3D 設計データのマーケットプレイス」について市場規模の推定を実施した。3D プリンティング技術の応用範囲は広く、利用機会は技術の発展を伴って特に家庭用で増加していくことを想定したためである。

NEW



8. ウェアラブル

「リスト装着型のウェアラブルデバイス端末」、「ベクトル用ウェアラブル端末」について市場規模の推定を実施した。現時点で広く普及しているウェアラブル端末がリスト装着型であること、装着対象がベクトルにまで広がっていき、市場が急速に拡大していくことを想定したためである。

9. フィンテック

「法人向けの貸付型クラウドファンディング」、「AI による個人向け投資ロボアドバイザー」に焦点を当て、市場規模の推定を実施した。ICT の進展およびスマートフォンの普及による金融システムの在り方に大きな変化が生じ、取引に介在するプレーヤーが変化すると想定したためである。

10. サービスロボット

人とのコミュニケーションを行う場面で利用されるサービスロボット市場に着目し、「法人向けサービスロボット」、「個人向けサービスロボット」について市場規模の推定を実施した。サービスロボットの市場への浸透により、個人や個人にサービスを提供する法人での活用が拡大することを想定したためである。

特徴

事業開発の検討の際に、意思決定者から必ず問われるのは「その事業の市場規模は将来どのくらいになるのか」ということです。有望な事業が否かを判断するのに一定の売上規模があるというのは重要な指標になるわけですが、まだ市場が立ち上がっていない状況で売上規模を推定するのは、簡単ではありません。

人工知能 (AI)、ロボット、自動運転、フィンテックなどの先端技術を取り入れた事業開発は、大きな売り上げにつながる可能性があります。一方で、その実態がつかみきれないものが多いのが実状です。「未来の市場規模が見えない」ことが、この主な要因です。『未来市場 2018-2027』はそのような「まだ見えていない市場」の規模を定量化する市場予測レポートです。技術革新と密接に関連する 20 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、各テーマについて今後 10 年間の市場規模 (日本、世界) を予測します。

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

未来の市場規模がわかる

人工知能 (AI)	電池	ロボットスーツ	ロボティクス物流
高度運転支援/自動運転	拡張現実 (AR) /仮想現実 (VR)	3D プリンティング	ウェアラブル
フィンテック	サービスロボット	シェアリングエコノミー	予防医療/ヘルスケア
ドローン	スマートハウス/EV	地震対策	シニアマーケット
インバウンド	クラウドソフトウェア	ポイントビジネス/仮想通貨	副業ビジネス

主な予測手法	(1) フェルミ推定 つかみどころのない物理量を短時間で概算する方法。いくつかの仮説を元に推論を重ねて算出する。 (2) ロジスティック曲線 生物の個体数が増加する推移を表す S 字型曲線。代表的には人口動態があり、商品の販売数など市場変動に適合するモデルとして使われる。
--------	---

※目次は変更になる場合があります。

11. シェアリングエコノミー

市場が拡大し続けるシェアリングエコノミー分野の中で、「民泊」、「駐車場シェアリング」について市場規模の推定を実施した。いずれも代替し得る既存の市場規模が大きく、今後の市場拡大の余地があると想定したためである。

12. 予防医療/ヘルスケア

「遺伝学的検査」、「スマートフォン向けを中心にした健康関連アプリ」について市場規模の推定を実施した。検知技術の進歩などで遺伝子検査への期待が高まっていくこと、スマートフォンやウェアラブルの浸透によってアプリケーションを用いた健康促進が拡大することを想定したためである。

13. ドローン

ドローン市場の中で「配送用ドローン」を選定し、市場規模の推定を実施した。物流量の増加、労働人口の減少による労働力不足などを背景に、物流分野での省人化への動きが加速し、その代替手段としてドローンが普及する可能性が高いと想定したためである。

14. スマートハウス/EV

スマートハウスをエネルギーの最適化に寄与する居住関連機器・サービスと捉え、「家庭用太陽光発電パネル」、「EV/プラグインハイブリッド車 (PHEV)」の市場規模の推定を実施した。家庭用の太陽光発電が普及し、スマートハウスと EV/PHEV が一体となって発展すると想定したためである。

15. 地震対策

個人向け市場における「地震保険」、「災害時に利用される地震防災グッズ」について市場規模の推定を実施した。南海トラフなど発生し得る巨大地震についての関心が高まっていく中で、対応策として保険への加入や防災への準備が進むことを想定したためである。

16. シニアマーケット

有料老人ホームやサービス付き高齢者向け住宅を含んだ「シニア向け住居」、「シニア向け家事代行サービス」について市場規模の推定を実施した。高齢化とともに高齢者向け市場の拡大は明らかであり、その中でも特に高齢者の衣食住に関する市場の伸展が著しいと想定したためである。

17. インバウンド

外国人旅行者の滞在費のうちの宿泊消費および食費、コト消費、モノ消費の 4 点に着目して「インバウンド」の市場規模の推定を実施した。世界各国での旅行者数の増加および東京 2020 オリンピック・パラリンピックの特需効果など、さらなる市場の拡大が見込まれると想定したためである。

18. クラウドソフトウェア

「クラウド会計ソフト」、「クラウド労務管理ソフト」について市場規模の推定を実施した。利便性および

サービス品質、セキュリティ技術の向上などによってクラウドソフトウェアの利用者がますます増加しており、今後の市場の伸展が著しいと想定したためである。

19. ポイントサービス/仮想通貨

決済手段としての「ポイントサービス」、「仮想通貨」に着目して市場規模を予測した。マーケティング活動の一環としてポイント決済の伸展の可能性は高く、また、市場の認識が確立されつつある仮想通貨に関連する市場の発展が大きいと想定したためである。

20. 副業ビジネス

副業から得る収入に焦点を当て、「副業ビジネス」の市場規模の推定を実施した。日本政府は、副業を「原則容認」することで正社員の副業や兼業を後押しする方針を打ち出した。この動向により、今後は副業で収入を得る労働者が増加し、副業市場が活発化すると想定したためである。

テーマ	市場予測①	市場予測②
人工知能 (AI)	AI による事務業務代行	AI によるコールセンター業務代行
電池	家庭用蓄電池	V2H システム
ロボットスーツ	介護業務従事者用ロボットスーツ	民間用ロボットスーツ
ロボティクス物流	倉庫ロボット	—
高度運転支援/自動運転	自動運転機能搭載乗用車/タクシー	—
拡張現実 (AR) /仮想現実 (VR)	AR/VR デバイス	AR/VR アプリケーション
3D プリンティング	家庭用 3D プリンター	3D 設計データ・マーケットプレイス
ウェアラブル	リスト装着型ウェアラブル端末	ベクトル用ウェアラブル端末
フィンテック	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
サービスロボット	法人向けサービスロボット	個人向けサービスロボット
シェアリングエコノミー	民泊	駐車場シェアリング
予防医療/ヘルスケア	遺伝学的検査	健康関連アプリ
ドローン	配送用ドローン/保険	—
スマートハウス/EV	家庭用太陽光発電パネル	EV/PHEV 車両販売/充電スタンド
地震対策	地震保険	地震防災グッズ
シニアマーケット	有料老人ホーム/サービス付き高齢者住宅	シニア向け家事代行サービス
インバウンド	インバウンド	—
クラウドソフトウェア	個人事業主向け/中小企業向けクラウド会計ソフト	クラウド労務管理ソフト
ポイントサービス/仮想通貨	ポイントサービス	仮想通貨
副業ビジネス	副業ビジネス	—

テクノロジー・ロードマップ 2018-2027 全産業編

市場ニーズを生む118技術の進化を予測 経営、R&D戦略立案に「使える」 技術予測の決定版レポート

- 2017年11月28日発行
- レポート：A4判、574ページ
- CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 本体価格 450,000円+税
- 発行：日経BP社



テクノロジー・ロードマップ2018-2027 全産業編 [目次]

序章

総論：ロードマップの考え方・活用法
サマリー

第1章 自動車

安全性、快適性の向上を目指し、トラック、バス、乗用車のいずれの分野においても自動運転システムの導入が進む。EV/PHEV市場は、中国において2018年から規制が始まることから急成長が予想される。高齢に伴う運転中の健康不安や体調急変リスクの回避、身心機能の低下に限定されないモビリティの維持・拡大に向けて運転席モニタリングが活用される。

1. 高度運転支援/自動運転
2. 超小型モビリティ
3. 燃料電池車
4. HEV/PHEV/EV
5. カーIoT
6. 運転席モニタリング
7. V2X
8. ワイヤレス給電 (EV/PHEV)

第2章 エネルギー

再生可能エネルギー、バッテリーと全体をコントロールするネットワーク、装置が新たなニーズとして出てきた。電力自由化と価格競争の進行で、自家消費するタイプの太陽光発電の蓄電システムが増える。次世代型電池の要求に応える全固体電池に期待がかかる。脱原発、脱石炭の流れから再エネ発電が急増する中、欧州を中心にバイオマス発電の伸びが顕著になってきた。

1. スマートエネルギーネットワーク
2. デジタルグリッド
3. 太陽光発電
4. バイオマスエネルギー

5. 藻類エネルギー
6. エナジーハーベスタ
7. 燃料電池
8. Liイオン電池
9. 全固体電池
10. 海洋エネルギー発電

第3章 医療

医療と介護サービスはより一体となり、地域資源を活用した「まちづくり」とともに進められる。IoTが医学に社会実装され手術室/治療室がスマート化、各機器がネットワークで接続される。個別の病院/診療所への導入から地域全体の遠隔医療まで、診療プログラム提供や研修などサービス商品が伸びる。がん治療薬では、新しいカテゴリーとして分子標的薬が台頭してきた。

1. 再生医療
2. ゲノム医療
3. がん医療
4. 在宅医療
5. 遠隔医療
6. スマート治療室
7. 先進医療機器
8. がん治療薬

第4章 健康

世界で認知症の人は現在の4700万人から2025年には3倍と予測され、医療給付の拡大など具体的行動が要請される。日本の寝たきり、介護問題は深刻化し、要介護認定者数は500万人強、75歳以上の人の3人に1人、独居高齢者数も急増している。在宅医療2025年問題を解決するため、POCTがモバイルヘルスケアと融合し、本格的なホームヘルスケア市場が創生される。

1. スマートエネルギーネットワーク

2. 見守り
3. 認知症対策
4. 医学を基礎とするまちづくり (MBT)
5. ITスポーツ
6. POCT (point of care testing)
7. 非侵襲型生体センサー

第5章 ロボット

高齢化の進行に伴い、介護ロボットやロボットスーツへのニーズが高まる。機械を通じたコミュニケーションへの移行に伴い、物理的な実体を持つロボットの価値が向上した。建設ロボットは施工の省力化・効率化、安全性能向上や災害対応で期待される。農業分野では自動化が進み、農業者は重労働や危険な作業から解放され、経営や販売戦略に注力できるようになる。

1. コミュニケーションロボット
2. 介護ロボット
3. ロボットスーツ
4. 手術支援ロボット
5. 建設ロボット
6. 農業ロボット
7. ロボティクス物流

第6章 エレクトロニクス

ウェアラブルは、「スマートフォンの延長」から「新世代の入出力装置」へ進化、行動と健康状態の変化など利用者情報を取り扱うようになる。眼鏡型デバイスでは使いづらく装着感の悪い端末は敬遠され、ファッションと機能性を両立させた製品が現れる。センサーやロボットにおいて、昆虫の化学物質検出、有用物質生産、脳情報処理機構を活用した新商品が出現する。

1. コミュニケーションロボット

1. ウェアラブル
2. スマートアイウェア
3. 次世代テレビ
4. 新世代カメラ
5. 新型ディスプレイ
6. AI半導体
7. フレキシブル
8. 昆虫テクノロジー

第7章 情報通信

デジタルデータが収集され、人工知能 (AI) の機能がクラウドサービスとして提供される。利用者の近くにサーバーを置くエッジコンピューティングが自動運転の支援など、実時間性が求められる処理に活用される。パーソナルアシスタントはスピーカー型から画像入出力型に進む。その後、家電機器への搭載、ロボットとの接続など、操作を必要とする多くの装置に搭載される。

1. クラウドコンピューティング
2. エッジコンピューティング
3. パーソナルアシスタント
4. 画像認識システム
5. 組み込みシステム
6. 第5世代移動通信システム (5G)
7. 低出力長距離無線通信 (LPWA)
8. NFV/SDN/スライシング
9. ユーザーインターフェース (UI)
10. 拡張現実 (AR)/仮想現実 (VR)

第8章 材料・製造

自動車用材料はマルチマテリアル化が進み、異材接合技術が重要視される。タフポリマーは構造材料、ロボット、スポーツ・レジャー用品、福祉・介護用品、住宅建材、生体適合性材料などに展開、セルロースナノファイバーは人体、環境への安全性が世界的に認められる。高機能

特徴

従来からある多くの技術ロードマップは、「この技術は(きちんとリソースが投入されれば)これだけ伸びる」ということを示したもので、「将来どのような製品やサービスが市場に受け入れられるか」の視点が抜けています。「テクノロジー・ロードマップ2018-2027 全産業編」は、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、その機能を実現するための「技術」を提示するという、従来とは全く違うアプローチ法によって作成されています。

自動車、エネルギー、医療・健康、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118テーマを選定し、今後10年の流れを予測しました。すでに800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」の決定版です。

※本レポートは『テクノロジー・ロードマップ2017-2026全産業編』(2016年11月発行)のコンテンツを全面的に改訂したものです。人工知能 (AI)、IoT関連テーマを新規追加すると共に、金融、材料・製造、ネットサービス関連のテーマを拡充しています。

- 工業製品、医療製品の短納期、ライフスタイルの多次元化に3Dプリンティングが活用される。
1. 自動車用材料
 2. 宇宙用材料
 3. 生体適合性材料
 4. しなやかなタフポリマー
 5. セルロースナノファイバー (CNF)
 6. スマートものづくり
 7. 3Dプリンティング

第9章 ネットサービス

見守り機器、個別栄養指導、高齢者向け食品、在宅医療基盤、外出支援サービスなど、シニアマーケットは10年後に19兆円の市場に拡大。低所得者層・単身世帯や高齢世帯の増大、遊休資産の増大がシェアリングエコノミーへのニーズを顕在化させる。オフラインでのビジネスへのネットの影響が急速に拡大しており、2020年には90%の取引がオムニチャネルに置き換わる。

1. シニアマーケット
2. シェアリングエコノミー
3. オムニチャネルマーケティング
4. 電子商取引 (EC)
5. コンテンツ流通
6. チャットボット
- 7.ゲーミフィケーション
8. ライフログ
9. 個人認証サービス
10. 旅行サービス

第10章 金融

フィンテックは投下労働力・資本の不足、労働・資本生産性の低下など社会課題の解決につながる。事前決済や来店前決済、人工知能 (AI) エージェントによ

る自動決済で、決済は高い利便性を実現。世界に先駆けて日本は仮想通貨交換業規制と消費税非課税化を導入した。金融のグローバル化による投資関連情報の増加、AIの普及で、株価予測へのニーズが高まる。

1. フィンテック
2. 決済サービス
3. 仮想通貨 (ブロックチェーン)
4. 株価予測
5. 格付け/リスク管理
6. 個人資産運用

第11章 農業・食品工業

消費者の健康志向が強まり、栄養価や安全性も含めた食ブランド市場が拡大する。働き方改革により、簡便型加工食品の栄養・機能価値が重要になってきた。2兆円規模に達している日本の機能性食品市場は、長寿高齢化と少子化対策に伴って拡大する。農場の経営データの活用により、科学的根拠のある効率的・効果的な農場経営支援を行うサービス市場が誕生する。

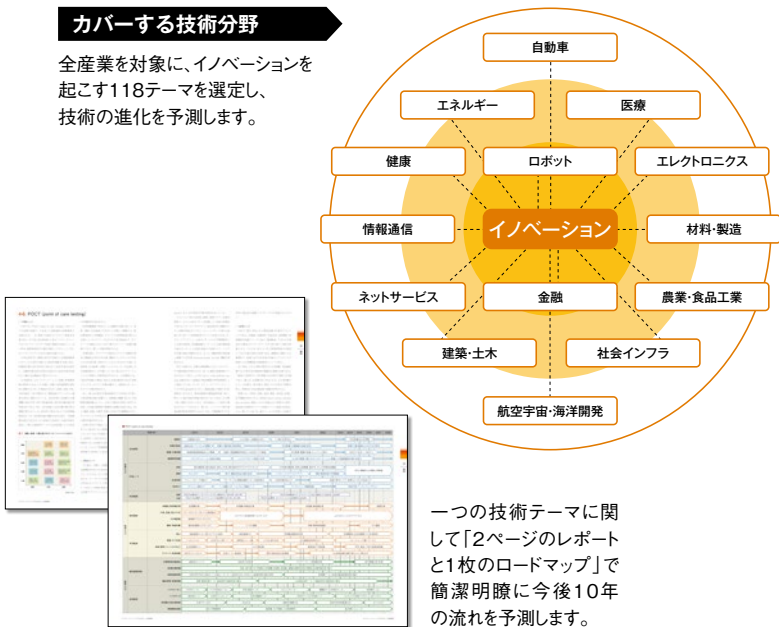
1. 食の価値
2. 食品トレーサビリティ
3. 食のブランド化
4. 加工食品
5. 機能性食品
6. 食農ICT
7. 農業観光
8. 環境農業
9. 農業経営

第12章 建築・土木

巨大地震対策として防災・減災対策、インフラの老朽化対策として各種デバイスを利用した監視システム、省エネ対策と

カバーする技術分野

全産業を対象に、イノベーションを起こす118テーマを選定し、技術の進化を予測します。



一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。

SpaceX社が、100人を火星に送り込む「Interplanetary Transport System (ITS)」の構想を発表した。インドは新ロケット「GSLV Mark III」による初の衛星打ち上げに成功。2020年に向けて世界中でロボットの世代交代が進む。

1. 小型衛星
2. リモートセンシング
3. 測位衛星システム
4. ロケット
5. 有人宇宙探査/宇宙科学
6. スペースコマース
7. ドローン (無人航空機)
8. ジェット旅客機
9. 海洋資源開発

第15章 エマージング

人工知能 (AI) 技術を駆使した自動運転車、自律型ドローンが導入される。様々な事象をデータとして収集、集積し、ビッグデータの意味付けによって新たなサービス価値が生まれる。脳のトレーニングを行うシステム、脳の健康管理を行うシステム全体の受注は出遅れており、アジア諸国を中心とする各国のニーズに合わせた提案力が課題となる。

1. 電力産業
2. ガス産業
3. 水産業
4. 運輸・交通産業
5. 情報通信産業
6. 静脈産業

第14章 航空宇宙・海洋開発

航空宇宙分野は民間企業が関与する対象として広がりを見せている。全世界にネット接続を提供する小型通信衛星群の実現が間近に迫っている。米

テクノロジー・ロードマップ 2018-2027 自動車・エネルギー編

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

- 2017年10月25日発行
- レポート：A4判、304ページ
- CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 本体価格 300,000円+税
- 発行：日経BP社



特徴

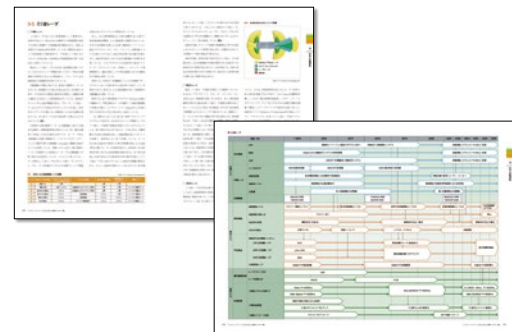
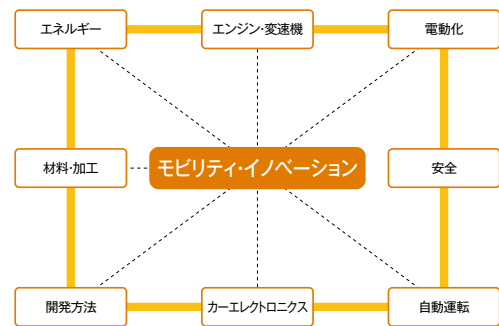
クルマの知能化・ネットワーク化、環境・安全規制の強化などで、自動車産業はこれから大きく変貌します。ADASの搭載や、その先にある自動運転技術の実用化、さらにはパワートレインの電動化によって、エレクトロニクス産業にとって新たな巨大市場が誕生します。クルマと関連の深いエネルギー分野でも、激しい変化が起きそうです。太陽光やバイオといった再生可能エネルギー市場の拡大が続き、高温ガス炉や核融合発電の開発も着実に進んでいくでしょう。

本レポートは、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。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、自動車・エネルギー産業の未来像を描いています。

※本レポートは『テクノロジー・ロードマップ2016-2025自動車・エネルギー編』（2015年11月発行）のコンテンツを全面的に改訂したものです。環境規制の強化への対応が求められる「ガソリンエンジン」「電気自動車」などパワートレイン関連と、クルマの知能化に関連する「自動運転」「セキュリティ対策」などの項目は全面的に書き直し、最新情報を盛り込んでいます。

カバーする技術分野

自動車・エネルギー分野においてイノベーションを起こす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。



一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。

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

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

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（FCV）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
2. PHEV
3. 48Vシステム
4. EV
5. EVの充電規格・充電方式
6. ワイヤレス給電
7. 燃料電池車
8. PMモータ
9. インホイールモータ
10. SiCパワー素子
11. リチウムイオン電池
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）
2. 自動運転
3. ミリ波レーダ
4. レーザレーダ

5. 車載イメージセンサ
6. 赤外線カメラ
7. ステレオカメラ
8. FPGA
9. ASSP（特定用途向け汎用半導体）
10. GPU（graphics processing unit）
11. 人工知能
12. 次世代コンピュータ
13. 超小型モビリティ

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のに伴って、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
2. EMC対策
3. HMI
4. 車載ECU
5. ISO 26262
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。このためには、デジタルエンジンアライニ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
2. 製造のデジタルエンジンアライニング
3. モジュール化
4. モデルベース開発
5. 制御ソフト開発基盤

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
2. アルミ化
3. 樹脂化
4. インダストリー4.0
5. タイヤ

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
2. 高温ガス炉
3. 核融合発電
4. シェールガス、シェールオイル
5. メタンハイドレート
6. 水素エネルギー
7. スマートエネルギーネットワーク
8. デジタルグリッド
9. バイオマスエネルギー
10. 藻類エネルギー
11. 燃料電池
12. CO₂の回収・地中貯留技術

スポーツビジネスの未来 2018-2027

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

- 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、約400ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図版を収録
- 本体価格：300,000円＋税
- 発行：日経BP社



スポーツビジネスの未来2018-2027【目次】

第1章

総論 2027年のスポーツビジネス

今後10年でスポーツビジネスは大きく変容する。その核となるのは、①ICT活用の拡大、②アジアシフト、③ダイバーシティーの進行という3つのメガトレンドだ。先端技術開発のけん引役、アジアで急増する中間層を取り込む入り口、そして身体、年齢、性別、働き方など多様な価値観のボーダーを越える取り組みの象徴として、スポーツビジネスはその活躍の場を広げていく。

第2章

スタジアム&アリーナ

スポーツイベントを支えるスタジアムやアリーナは、高密度WiFi（無線LAN）やデジタルサイネージ、AI、テレビ局並みのデジタル映像編集機器など先端ICTをふんだんに取り入れたスマート化が本格化する。この動きを軸に様々なエンターテインメントや、周辺地域の各種産業を巻き込んだまちづくりの中核基地の役割を果たすようになっていく。日本ではコストセンターの印象が強いが、欧米を中心にスタジアムやアリーナは巨大な収益マシーンとしての位置付けに変貌を遂げつつあり、そのマネジメント手法はさらに高度化していくことになる。

2-1 総論

2-2 スマートスタジアム

2-3 スマートアリーナ

2-4 ファシリティー・マネジメント

第3章

テクノロジー × スポーツ

ICTやメカトロニクスを中心にした先端テクノロジーは、スポーツビジネスで欠かせない存在になる。スポーツ関連の技術開発は、「人間」という生体を対象とする最後の秘境。AIやIoT、AR（拡張現実）、VR（仮想現実）など先端テクノロジーのけん引役・ショーケースとなり、医療・健康分野をはじめとする様々な分野のテクノロジー開発に大きな影響を与えるようになっていく。主な応用軸は「アスリートの競技力向上」と「新しいエンターテインメントの創出」。人間の脳を対象にしたブレインサイエンスや、ロボティクスの活用なども本格化し、スポーツ用品は3Dプリンターによるデジタルファブリケーションによってカスタマイゼーションが急速に進む。

3-1 総論

3-2 IoT

3-3 AI

3-4 AR/VR

3-5 ブレインサイエンス

3-6 ロボティクス

3-7 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

スポーツイベントを中心とした「エンターテインメント」は、今後もスポーツビジネスの花形であり続ける。ただし、ICTの導入拡大によって、その様相は大きく変わっていく。ネット映像配信（OTT）やソーシャルメディアの広がりは、これまで「テレビ放送」を主としてきた放映権の概念を変えていき、それに伴ってライブイベントを観戦する楽しみ方も様変わりする。現場での生観戦、家庭での映像観戦に加わる第3の収益源を探る動きも出てくるだろう。収益源がシフトすれば、クラブ経営や企業のスポンサーシップ（アクティベーション）のあり方もそれに合わせた改革が進む。これまでスポーツとは考えられていなかったビデオゲームも、「eスポーツ」としてスポーツの新しい国際競技としての認識が当たり前になるなど、スポーツ・エンターテインメントの定義は大きく変わっていくだろう。

4-1 総論

4-2 放映権

4-3 ライブイベント

4-4 スポーツベッティング

4-5 クラブ経営

4-6 アクティベーション

4-7 eスポーツ

第5章

地方創生 × スポーツ

スポーツビジネスによる「まちづくり」によって地方活性化を目指す動きが、世界規模で本格化する。スタジアムやアリーナを中心とした都市再生や、スポーツ合宿や健康づくりを軸にしたスポーツツーリズムによる観光資源の開発など、スポーツビジネスは中長期を見据えたまちづくりの大きな基盤の1つになっていく。プロスポーツクラブや大学は、地域社会に根ざした存在として各地域のスポーツ熱やスポーツの取り組みを支える拠点としての役割を担うようになる。特に大学スポーツは、1兆円規模とも言われる関連ビジネスを抱える“先進国”米国の取り組みを参考にした動きが広がっていく。

5-1 総論

5-2 まちづくり×スポーツ

5-3 大学スポーツ

5-4 スポーツツーリズム

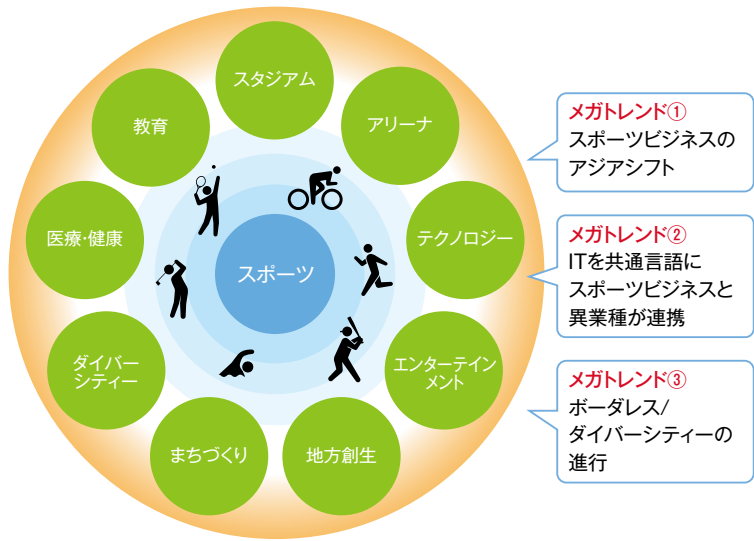
第6章

ダイバーシティー/医療・健康 × スポーツ

スポーツビジネスは、ダイバーシティー（価値多様化）が進む社会の象徴として様々な分野に影響を与えていく。先進国で進む高齢化を背景に高齢者のスポーツやバラスポーツへの関心が高

特徴

スポーツビジネスは、大きな転換期を迎えています。まず、ICT（情報通信技術）を核にしたスマート化。AI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）などを積極活用した“スマートスポーツ”が、「競技力向上」と「新しいエンターテインメントの創造」という両輪を回し始めました。そして、アジアへのシフト。急増するアジアの中間層を取り込むスポーツ業界の投資が本格化しています。ダイバーシティーも大きなうねりの1つ。バラスポーツや高齢者スポーツ、女性スポーツにおける取り組みは、バリアフリー社会の構築やダイバーシティーマネジメントの象徴として異分野の産業にも影響を与えています。『スポーツビジネスの未来 2018-2027』は、これら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・健康や地域創生といった社会課題の解決とも密接に結び付きながら、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25テーマに加え、今後さらにスポーツと関係を深める10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。



ビジネスチャンス | 自動車／素材／流通／ツーリズム（旅行・観光）／金融／医療・健康／ICT／電機・ハイテク／マーケティング／メディア

グローバル | 北米／欧州／アジア／中国／その他（アフリカ・中東・中南米）

※目次は変更になる場合があります。

まり、そこで生まれた様々な方法論は医療・健康分野、バリアフリーの都市計画などに生かされる。ICTの活用や消費のニューノーマル化の広がりを背景に、フィットネスビジネスは老若男女の様々な層を対象とする形態の多様化が進む。「女性が活躍できる社会」を目指すムーブメントの先遣分野として、「女性×スポーツ」の関連ビジネスが活性化する。「ことづくり」を中核とするスポーツビジネスの特性は各種産業のサービス化と結び付き、異業種との人材交流の活性化と同時に、新しい働き方のモデルケースとして注目を集めるようになる。

6-1 総論

6-2 高齢者×スポーツ

6-3 バラスポーツ

6-4 フィットネスビジネス

6-5 女性×スポーツ

6-6 人材育成×スポーツ

【執筆予定者一覧（順不同）】

- ・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）
- ・上林 功（スポーツファシリティー研究所 代表取締役）
- ・桂田 隆行（日本政策投資銀行 地域企画部）
- ・鈴木 友也（トランスインサイト、代表）
- ・橋口 寛（ユフォリア 代表取締役/慶應義塾大学大学院SDM研究科 特任講師）
- ・石井 宏司（スポーツマーケティングラボラトリー 執行役員）
- ・葦原 一正（ジャパン・プロフェッショナル・バスケットボールリーグ 常務理事・事務局長）
- ・松本 泰介（Field-R法律事務所 弁護士/早稲田大学 スポーツ科学学術院 准教授）
- ・片桐 正大（名古屋OJA 代表取締役社長）
- ・遠藤 謙（サイボーグ代表取締役/ソニーコンピュータサイエンス研究所アソシエイトリサーチャー）

ある。そこに向けてハイパフォーマンス分野における手法の開発競争は激化し、パッケージ化によって新興国への輸出のチャンスが広がる。

7-1 総論

7-2 学校教育×スポーツ

7-3 ハイパフォーマンス

第8章

産業別のビジネスチャンス

10分野の産業をピックアップし、それぞれの産業分野が今後スポーツビジネスと関わり合い持つ接点を、萌芽となる豊富な事例を基に探る。

8-1 自動車

8-2 素材

8-3 流通

8-4 ツーリズム（旅行・観光）

8-5 金融

8-6 医療・健康

8-7 ICT（情報通信技術）

8-8 電機・ハイテク

8-9 マーケティング

8-10 メディア

第9章

グローバル × スポーツ

世界を5つの地域に分け、グローバルに広がるスポーツビジネスの最新事例を基に、それぞれの地域についての今と将来像を探る。

9-1 北米

9-2 欧州

9-3 アジア（中国、日本を除く）

9-4 中国

9-5 その他（アフリカ、中東、中南米）

- ・高崎 尚樹（ルネサンス 取締役専務執行役員）
- ・小笠原 悦子（順天堂大学大学院 スポーツ健康科学研究科 教授/女性スポーツ研究センター センター長）
- ・高橋 義雄（筑波大学大学院 人間総合科学研究科 准教授）
- ・古屋 武範（クラブビジネスジャパン 代表取締役編集発行人）
- ・石塚 大輔（スポーツデータバンク 取締役）
- ・久木留 毅（日本スポーツ振興センター ハイパフォーマンスセンター ハイパフォーマンス戦略部長/専修大学 教授）
- ・里崎 慎（デロイト・トーマツファイナンシャルアドバイザー シニアヴァイスプレジデント）
- ・渡辺 敏敏（スポーツジャーナリスト）
- ・Jinming Zheng（香港浸会大学）
- ・浅井 忠美（日本政策投資銀行 地域企画部長）

電力の未来 2018-2027

電力自由化、東電、原発、再エネ・・・ 各プレーヤーが進むべき道は？ 日本の電力市場の未来を描き出す

- 著者：村井 哲之（エネルギーマネジメント総合研究所代表取締役）
村谷 敬（エネルギーマネジメント総合研究所CIO）
- 2017年12月21日発行
- レポート：A4判、約320ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 450,000円＋税
- 発行：日経BP社

NEW



電力の未来2018-2027 [目次]

※目次は変更になる場合があります。

第1章

電力自由化の未来予測

1-1 2017～2018年に起きること

【新電力事業者】

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

【発電事業者】

- ・総崩れの太陽光発電事業者、アジア地域進出の転機に
- ・小型化する再生可能エネルギー発電所、送配電網の電力容量などが理由
- 【小売電気事業サービス・プロバイダー】
- ・小売電気事業向け需給管理システム、事業者に応じたカスタム化が必須に
- ・小売電気事業のサービス・プロバイダー、人件費削減以上の効果が求められる

【電力関連事業者】

- ・ネガワット・アグリゲーターが登場へ、節電分をお金に換える

1-2 2018～2019年に起きること

【新電力事業者】

- ・balancingグループが破綻する、ラニーニャによる市場高騰がキッカケに
- ・自治体電力の一部が破綻へ、太陽光

発電所だけでは対応困難に

- ・泊原発が再稼働へ、北海道電力が反転攻勢に出る

【発電事業者】

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

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

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

【電力関連事業者】

- ・新型の「HEMS/BEMS」が登場、機能やインターフェースが大幅に進化

1-3 2019～2020年に起きること

【新電力事業者】

- ・都市ガス会社が高压需要家を獲得へ、多くの新電力事業者が窮地に
- ・苦戦する商社系新電力事業者、電力卸販売ビジネスに活路を求める
- ・総括原価方式が2020年に廃止、その前に大手電力会社が反転攻勢へ

【発電事業者】

- ・再エネだけの電力を供給を可能にする、パワー・アグリゲーターが登場
- ・洋上風力発電が拡大へ、地元漁業関係者との交渉がカギに

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

- ・新電力事業者の成長サポートを目的に、信用格付け業者が登場する

- ・スマートメーターの設置が完了、ビッグデータの活用が勝敗を分ける
- ・ZEH/ZEBが増加へ、新電力事業者の経営環境に打撃

1-4 2020～2021年に起きること

【新電力事業者】

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

【発電事業者】

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

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

- ・新電力事業者のコールセンター、IVRの導入で無人化/自動化へ
- ・新電力事業者の需給管理システム、

人工知能による戦略策定機能を搭載へ

【電力関連事業者】

- ・JEPXでの電力取引の重要性高まる、電力需給管理や金融工学の専門家が必要に

1-5 2021～2026年に起きること

【新電力事業者】

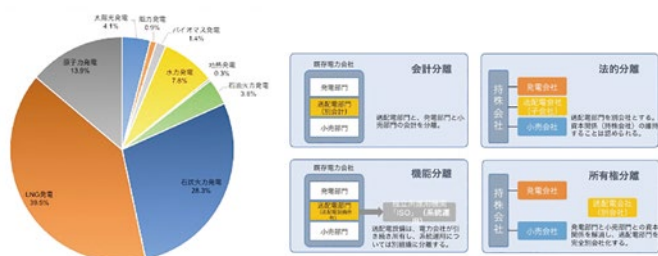
- ・大手電力会社が「大統合へ」、「東日本」、「中央日本」、「西日本」に集約
- ・海外のエネルギー会社が日本進出、商社の仲介で都市ガス会社を買収へ
- ・小売電気事業の寡占化進む、新規参入者への優遇策を導入へ
- ・人口減少で余剰電力が増大、電力卸売市場の需給関係が崩れる

【発電事業者】

- ・地熱発電が普及に向けて大きく前進、温泉旅館の世代交代などがキッカケに

【小売電気事業サービス・プロバイダー】

- ・電力債は2025年までに廃止へ、送配



特徴

日本の電力市場は、激動の時代に入りました。電力の全面自由化により、数多くの新電力事業者が小売電気市場への参入を果たしました。しかしながら、将来、大手電力会社の巻き返しにより、新電力事業者の多くは苦難の道を歩くことになるでしょう。その一方で、独自の市場を獲得し、存在感を示す

新電力事業者やその関連事業者が現れると予測します。どのような事業者であれば、活躍できるのか。それに必要な戦略は何か。本レポートは、電力自由化の今後10年を詳細に予測し、各プレーヤーに対して進むべき道を提示します。

①電力自由化の今後10年を予測

- 大手電力会社が「大統合へ」、「東日本」、「中央日本」、「西日本」に集約
- 海外のエネルギー会社が日本進出、商社の仲介で都市ガス会社を買収へ
- 自治体電力の一部が破綻へ、太陽光発電所だけでは対応困難に
- PKSに課題が続出、バイオマス発電所の収支が急激悪化へ
- 「太陽光バブル」が弾ける、メンテなどを対象とする見守りサービス登場へ
- 洋上風力発電が拡大へ、地元漁業関係者との交渉がカギに
- 大手電力会社と都市ガス会社、地方部では連携へ
- 中国企業、太陽光にとどまらず、風力やバイオマスにも進出へ など

②新電力事業者の未来を予測

都市ガス会社／LPガス会社／石油会社／総合商社／地方自治体
住宅会社／通信会社／電気設備会社 など

③日本/世界の発電方式の未来を予測

エネルギー・ミックス	火力発電
原子力発電	太陽光発電
風力発電	バイオマス発電
水力発電	地熱発電

④世界の電力自由化の先行事例を網羅

英国	ドイツ
北欧諸国	オーストラリア
米国	

第3章

日本の発電方式の未来

3-1 エネルギー・ミックス:火力発電の偏重が今後も続く

3-2 火力発電:構成比はさらに上昇する、LNGへの依存度が高まる

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

3-4 太陽光発電:未来は厳しいものに、住宅用に一縷の望みを託す

3-5 風力発電:伸び悩む大型陸上、浮体式洋上と小型陸上に期待

3-6 バイオマス発電:PKS発電市場が急速に萎む、地産地消を実現した事業者が生き残る

3-7 水力発電:水利権が足かせで中小水力は普及せず、川や用水路以外に活路

3-8 地熱発電:導入ポテンシャルが高い地熱発電、3つの課題を解決できれば大躍進も

4-3 原子力発電:原発はまだ増える、中国やインドが大量建設へ

4-4 太陽光発電:導入限界が迫る、2030年の構成比は4.5%にとどまる

4-5 風力発電:再エネの主役に、陸上から洋上に活躍の場を広げる

4-6 バイオマス発電:大きく伸びず、「地産地消」の小規模発電に終わる

4-7 水力発電:大規模水力発電の有効活用が進む、中小水力は伸び悩む

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

第5章

世界の電力自由化の先行事例

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

5-2 ドイツ:自由競争よりも系統安定化を優先、大手電力会社を事実上優遇へ

5-3 北欧諸国:成功の理由は「ノルドプール」にあり、課題はエネルギー・ミックス

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

5-5 米国:カリフォルニア電力危機で得た教訓、長期の電力供給力を確保へ

第4章

世界の発電方式の未来

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

4-2 火力発電:構成比は減るがトップの座は譲らず、石炭火力は大幅減に

第2章

新電力事業者の未来

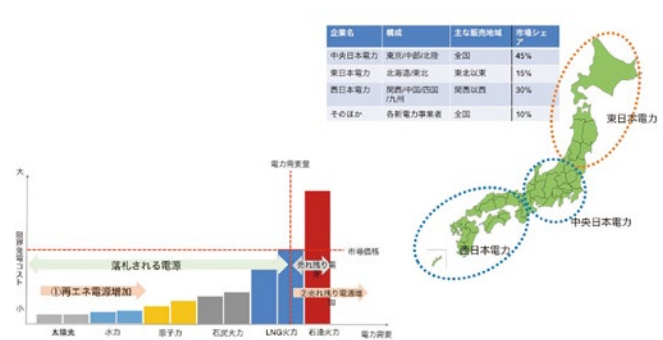
2-1 都市型の都市ガス会社、大手電力会社に敗れ、本業に危機迫る

2-2 地方型の都市ガス会社、地元大手電力会社と競合せず融和へ

2-3 大手LPガス会社、都市ガス自由化を追い風に躍進

2-4 地方LPガス会社、スマート・コミュニティを完成させて独立保つ

2-5 石油会社、電力自由化の主役は狙わない



- 電網の整備に向け「新電力債」登場
- ・課題噴出のスマート・コミュニティ、オフグリッドや海外市場を目指すことに
- ・水素社会は到来せず、宇宙用途に活路を求める



- 2-6 総合商社、リスクはとらずに一発逆転を狙う
- 2-7 地方自治体、「日本版シュタットベルケ」を目指す
- 2-8 住宅会社、顧客との関係強化に小売電気事業を利用
- 2-9 独立系、卸電力事業に活路を求める
- 2-10 通信会社、IT/IoTによる「勝利の方程式」を模索
- 2-11 太陽光発電系、多くは2020年までに淘汰される
- 2-12 ライフスタイル系、需要家ニーズに合わせた独自ブランドで差異化
- 2-13 電気設備/エンジニアリング会社、電気知識の豊富で勝負
- 2-14 大手電力会社の子会社、「矛」と「盾」として活用へ

人工知能の未来 2018-2022

人工知能が、既存産業を翻弄し 見たこともない市場を創造する 誕生する20産業・130市場を予測

■ 監修・著者（代表）：

園田展人 (EYアドバイザー・アンド・コンサルティング株式会社 ディレクター ジャパン・イノベーションリーダー)

■ 2017年12月20日発行

■ レポート：A4判、約750ページ

■ CD-ROM：本体に掲載された図表の一部を収録

■ 本体価格 450,000円＋税

■ 発行：日経BP社

※本書は「人工知能の未来 2017-2021」のアップデート版です。

NEW



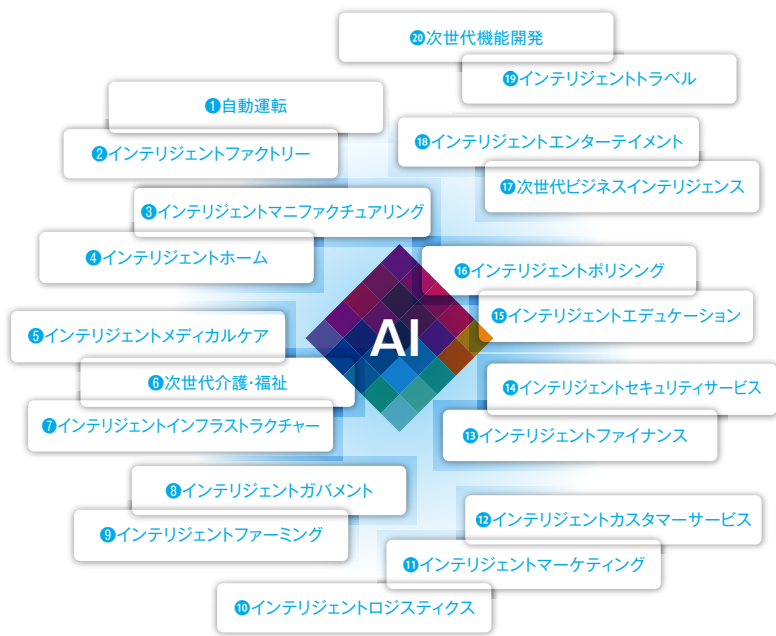
特徴

人工知能 (AI:artificial intelligence) は「ディープラーニング」のブレークスルーにより、2010年代に入って急速に発展しました。この技術の影響を受けるのは、自動車、輸送機械、電子、電気、機械、IT、メディア、医療、美容、健康、素材、化学、衣料、インテリア、農業、食品、インフラ、建築、エネルギー、流通、サービス、金融、保険…。つまり、無関係でいられる既存産業はないのです。リサーチ結果に基づくと2022年までに、AIにより20の新産業が生まれ、およそ130の新ビジネスが誕生します。次世代製造業やインテリジェントファイナンス、自動物流、知能化家電…。AIがもたらす未来をつかんでいなければ、企業は長期計画も中期計画も立てることができません。AIによってどのような新マーケットが生まれるのか、既存産業はどんな影響を受けるのか。それらを予測した本レポートをぜひご活用ください。

あらゆる既存産業が人工知能の影響を受ける

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

新たに誕生する20産業、130の市場を徹底予測



人工知能の未来2018-2022 [目次]

1 人工知能の俯瞰

1-1. 人工知能の歴史

1-2. グローバルにおけるトレンド

1-3. 参入動向とプレイヤー

1-4. 人工知能の技術予測

1-5. ELSI問題への取り組み

2 2022年におけるマーケットへの影響 新規産業の創出

2-1. 自動運転

自動運転車／無人タクシーサービス／無人配送サービス／無人シャトルバスサービス／無人路線バスサービス／車載インフォテイ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／自動運転車用高精度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／自動運転車用機械学習アルゴリズム／自動運転車用感情エンジン／ドライバー状態検知システム

2-2. インテリジェントファクトリー

製造サプライチェーンの知能化／生産プロセスの知能化／マスカ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

2-3. インテリジェントマニファクチュアリング

製品価値最大化サービス／予防保全ソリューション／オペレーション最適化サービス

2-4. インテリジェントホーム

知能化居住空間／知能化居住空間連携生活支援サービス／インテリジェントホーム保険／街まるごと知能化／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

2-5. インテリジェントメディカルケア

バイタルデータによる健康管理／バイタルデータによる生命保険／遺伝子情報による健康管理／疾病の診断・治療サポート／精神疾患の診断サポート／仮想現実による精神疾患治療サポート／知能化病院・治療室／研究開発サポート／デジタルホスピタル／手術支援ロボット

2-6. 次世代介護・福祉

コミュニケーション型見守りロボット／介護支援型ロボット／自立支援型ロボット／ロボットスーツ／インテリジェント補聴器／手振れ補正スプーン／インテリジェント車いす

2-7. インテリジェントインフラストラクチャー

インテリジェントエナジーインフラストラクチャー／インテリジェントウォーターインフラストラクチャー／インテリジェントグリーンインフラストラクチャー／インテリジェントレジリエンスサービス／セーフアシティーズ／メンテナンス熟練者のスキル形式知化／列車予防保全・故障予測システム／インテリジェント交通管理システム

2-8. インテリジェントガバメント

政策策定支援サービス／インテリジェントeガバメント

2-9. インテリジェントファームング

インテリジェントプレジジョンファームング／生育シミュレーションに基づく営農コンサルティング／ベテラン農家スキル伝承サービス／気象予測サービス／農業保険／スマート農機／自律型植物工場

2-10. インテリジェントロジスティクス

自動陸運／無人海運／無人空運／出荷予測サービス／需要予測サービス／物流ネットワーク最適化サービス／ピッキング効率化システム／ドローンによる在庫棚卸／自律型庫内物流ロボット

2-11. インテリジェントマーケティング

店舗における購買行動解析／屋外における購買レコメンデーション／eコマースにおける購買行動解析／eコマースにおける購買レコメンデーション／拡張現実による販売促進ソリューション／広告物への拡張現実導入サービス

2-12. インテリジェントカスタマーサービス

完全自動オペレーターシステム／オペレーター回答候補支援システム／店舗における接客ロボット／eコマースにおける接客ロボット

2-13. インテリジェントファイナンス

完全自動トレーディング／アナリストエージェントによる投資支援／信用診断的サポート／エージェントによるファイナンシャルプラン支援／ATM紙幣増減予測システム／音声認証や生体認証による自動決済システム

2-14. インテリジェントセキュリティ

テロ発生予測システム／災害情報支援システム／自

律型軍事ロボット／自律型レスキューロボット／自律型極限環境ロボット

2-15. インテリジェントエデュケーション

パーソナライズドアダプティブラーニング／パーソナライズドカリキュラム設計支援／パーソナライズドキャリア設計支援／複合現実を使った企業研修支援

2-16. インテリジェントボリスシング

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／情報漏えい防止システム

2-17. 次世代ビジネスインテリジェンス

フロントオフィス業務意思決定支援／バックオフィス業務支援／法務・財務意思決定支援／弁護士業務支援

2-18. インテリジェントエンターテイメント

音楽プレイリストカスタマイズサービス／音楽自動制作サービス／ゲーム自動制作サービス／画像自動制作サービス／ストーリー自動制作サービス／字幕・吹き替え自動生成サービス／バーチャルシネマ／バーチャルコンサート／バーチャルスポーツ観戦サービス／バーチャルゲームコンテンツ提供サービス／バーチャルコンテンツ配信サービス／バーチャルコンテンツ開発プラットフォーム

2-19. インテリジェントトラベル

インテリジェントトラベルコンシェルジュサービス／トラベルエージェントロボット／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

2-20. 次世代機能開発

新材料探索受託サービス／材料構造解析・シミュレーションソフトウェア提供サービス

3 既存産業への影響

3-1. 自動車・輸送機器産業への影響

3-2. 電子・電気・機械産業への影響

3-3. IT・メディア・コンテンツ産業への影響

3-4. 医療・美容・健康への影響

3-5. 素形材・化学産業への影響

3-6. 衣料・インテリア・雑貨産業への影響

3-7. 農業・食品産業への影響

3-8. インフラ・建築・エネルギーへの影響

3-9. 流通・サービス産業への影響

3-10. 金融・保険・不動産産業への影響

4 2022年新規産業創出に向けて 求められる機能・技術

4-1. 自動運転

4-2. インテリジェントファクトリー

4-3. インテリジェントマニファクチュアリング

4-4. インテリジェントホーム

4-5. インテリジェント・メディカルケア

4-6. 次世代介護・福祉

4-7. インテリジェントインフラストラクチャー

4-8. インテリジェントガバメント

4-9. インテリジェントファームング

4-10. インテリジェントロジスティクス

4-11. インテリジェントマーケティング

4-12. インテリジェントカスタマーサービス

※目次は変更になる場合があります。

5 人工知能に関連する周辺技術

5-1. 量子コンピュータ (ゲート方式)

5-2. 量子コンピュータ (アニーリング方式)

5-3. ニューロモーフイックチップ (脳型コンピュータチップ)

5-4. HPC

5-5. GPU

5-6. 人々を理解する技術

5-7. スマートセンサー

5-8. トラストワースネス

5-9. 人間拡張

5-10. VR・AR・MR・HMD

人工知能の未来を見通す図表を多数掲載しています。

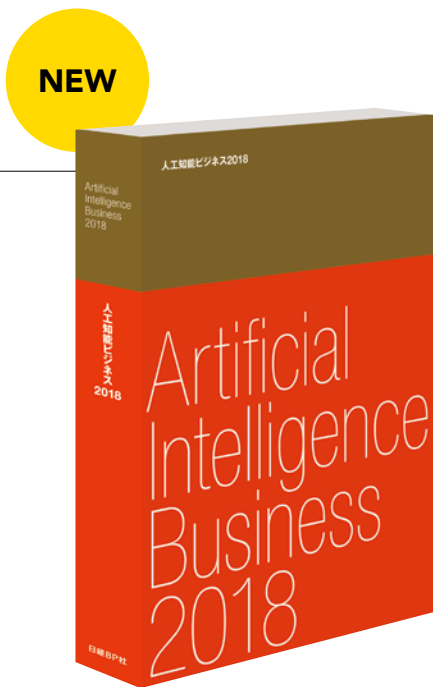
GM, Uber, ロボットタクシー, NuTonomy, SBTドライブ [無人配車サービス]			
動作 / 認識 / 制御	情報	サービス	顧客
「車体の位置」「車間距離」「車体周辺の環境」をセンシング	得られた「位置」や「画像」情報を基に、安全に走行	無人配車サービスの提供	【想定顧客】 エンドユーザー
◆GPS、イメージセンサー、LiDARを使って周辺状況をセンシング	◆位置情報だけでなく、センシングした画像情報と3Dマップをマッチングさせながら、現在位置を正確に把握	◆エンドユーザーはアプリを使って、指定した場所・時間に無人タクシーを手配	【提供価値】 安価で利便性の高い移動手段の確保

出所: EYアドバイザー

人工知能ビジネス2018

AI技術で先頭を走る企業はどこか？ 日本企業の先端デジタル化事例は？ AIビジネス戦略策定の必携レポート

- 著者：園田 展人(EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社 ディレクター ジャパン・イノベーションリーダー) 日経BP社
- 2017年12月20日発行
- レポート：A4判、約250ページ
- 本体価格 250,000円+税
- 発行：日経BP社



人工知能ビジネス2018【目次】

第1部 世界AI企業全集

【国内企業】

ABEJA
WACUL
カラフル・ボード
オルツ
Nextremer
SOINN
Preferred Networks
クロスコンパス・インテリジェンス
メタップス
FRONTEO
サイジニア
リープマインド
AI inside
MOLCURE
AlpacaDB
イタンジ
PKSHA Technology
Finatext
オプティム
オプト(Data Science Lab)
エアアスクエア
グリッド
ハカルス
フューチャースタンダード
Spectee
エクサインテリジェンス
レトリバ
ブレインパッド

テクノステータサイエンス・エンジニアリング
DATUM STUDIO
エッジコンサルティング
アラヤ

【海外企業】

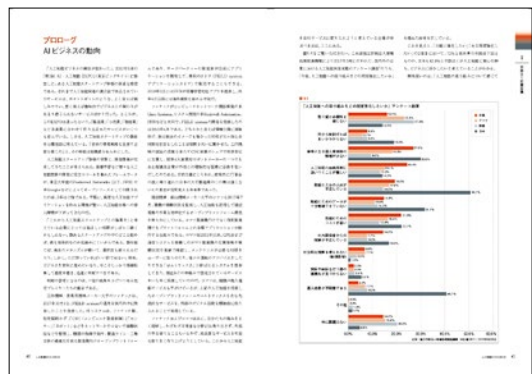
Clarifai
Tractable
Sentient Technologies
Almotive
Zebra Medical Vision
Enlitic
Umbo CV
DeepMind
Skymind
Ripjar
MarianalQ
DeepGram
Gridspace
Affectiva
DigitalGenius
Aiva Technologies
Blue River Technology
H2O.ai

第2部 日本企業100社 デジタル事例集

IHI物流産業システム
アイサワ工業
アイロボットジャパン

旭鉄工
アズビル金門
アマゾンジャパン
IDOM
WILLER EXPRESS JAPAN
ウェザーニューズ
AIRDO
NTTDコモ
オークマ
オークローンマーケティング
大林組
オムロン
オリックス自動車
オリックス・ビジネスセンター沖縄
かんぽ生命
キューピー
麒麟ビバレッジバリューベンダー
クボタ
京成電鉄

KDDI
佐川急便
サトーホールディングス
GEヘルスケア・ジャパン
ジーユー
清水建設
シャープ
情報医療
ジンズ
すかいらーく
ストロベリーコーンズ
すまエコ(沖縄県宮古島市)
住信SBIネット銀行
住友林業
セイコーホールディングス
セコム
ZMP
セブン&アイ・ホールディングス
全日本空輸



特徴

『人工知能ビジネス 2018』は、AIビジネス戦略のプランニングに欠かせないレポートです。世界のAIテクノロジー企業とデジタル戦略を描く日本企業を網羅しています。戦略策定における世界/日本企業的事例調査・分析にかかる時間を大幅に短縮します。

第1部【世界AI企業全集】

AIを活かしたビジネスは魅力的ですが、成功するには他社を圧倒する「技術力」が欠かせません。AI技術で先頭を走る企業はどこなのか？どこ企業と組むとベストなのか？ディープラーニングは細分化されており、各社の得意領域は異なります。本レポートには世界中のAIテクノロジー企業を収録しています。

第2部【日本企業100社 デジタル事例集】

デジタル技術は既存マーケットを破壊する威力を持ちます。その代表的な技術は「AI」。その破壊力に戦慄する日本企業は先を急ぐようにデジタルテクノロジーを取り入れ、ビジネスの強化・再構築を進めています。本レポートには、富国生命、キュービー、ダイキン工業、ヤマト運輸など、100社以上のデジタル化事例を収録しています。

貴社のAIビジネス戦略策定を徹底サポート

- 国内 / 海外の AI 企業の実像が見える
- ライバル企業や先行企業の事例がわかる
- 業種別にデジタル化最新動向がわかる
- 調査・分析の基礎資料として使える

AIテクノロジー
先端企業

国内**32**社
海外**18**社

デジタル化
先端事例

国内**115**事例



ソフトバンク
損害保険ジャパン日本興亜
SOMPOケアネクスト
SOMPOホールディングス
ダイキン工業
大成建設
ダイドードリンコ
太陽生命保険
大和ハウス工業
竹中工務店
ディー・エヌ・エー
東京海上日動火災保険
東京電力フュエル&パワー
東京無線協同組合
東レ
ドコモ・ヘルスケア
鶏ポタ ラーメンTHANK
長野県
ナビタイムジャパン

西日本旅客鉄道(JR西日本)
日揮
日本医療研究開発機構
日本ガイシ
日本航空
日本交通、JapanTaxi
日本出版販売
日本ビザハット
ネスレ日本
パーク24
バイオニア
博報堂アイ・スタジオ
パナソニック
はま寿司
パルコ
BIJ
東日本高速道路(NEXCO東日本)
東日本旅客鉄道(JR東日本)
ファナック

FINC
福岡県糸島市
ふくおかフィナンシャルグループ
富国生命
フジテック
富士フイルム
ブリヂストン
フレッシュハウス
米ライフ(マイライフ)
Magical Move
MAMORIO
MIKAWAYA21
ミサワホーム
みずほ銀行
三井デザインテック
ミツバ
三菱UFJフィナンシャル・グループ
メルカリ

モリタ
ヤフー
ヤマト運輸
ヤンマー
ユニリーバ・ジャパン
横浜銀行
LIFULL
LINE
ラクスル
楽天
リクルートテクノロジーーズ
リデン
ルネサンス
レオパレス21
Retty
ローソン
ローレルバンクマシン
ワークマン

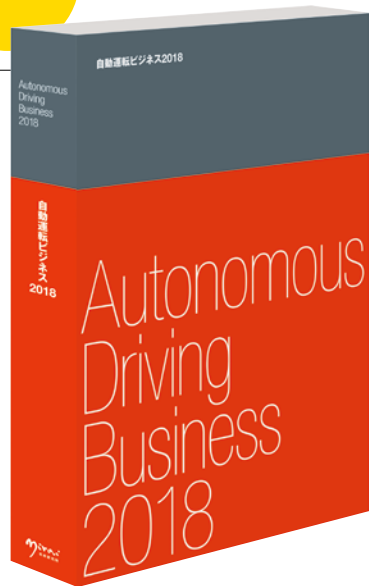


自動運転ビジネス 2018

自動運転で生まれる 新しいビジネスモデル その最前線を把握できる総合レポート

- 日経BP総研 未来研究所編
- 2017年12月27日発行
- レポート：A4判、約250ページ
- 本体価格 180,000円＋税
- 発行：日経BP社

NEW



自動運転ビジネス2018 [目次]

※目次は変更になる場合があります。

第1章 自動運転の普及予測と 既存産業への影響

- 1-1 複数のシナリオで備える自動運転の未来
～打ち手を惑わす重要な不確実要因に関する考察～
Kyle M. Whitman, JD (法学博士)
Strategic Business Insights, Leader of
Driverless Futures, Principal Consultant
■自動運転の開発に関わる不確実要因の分析
■自動運転の事業化に影響を及ぼす要因の整理
■重要な外的要因である人工知能の開発状況 など
- 1-2 自動運転が創り出すビジネスエコシステム
と最先端R&D
園田 展人 氏
EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング ディ
レクター ジャパン イノベーション リーダー
■自動運転が創り出すビジネスエコシステム
■AI/IoT時代のビジネスデザイン&ディベロッ
プメント
■自動運転の最先端R&D など



第2章 IoTと人工知能はクルマをどう変える

- 2-1 自動運転車の頭脳を席巻するNVIDIAの目
指すもの
馬路 徹 氏
NVIDIA技術顧問
■人工知能(AI)の前にGPUコンピューティ
ングありき
■自動運転用車載AIプロセッサTegra SoC
■自動運転用AIプラットフォームDrive PX2
など
- 2-2 FPGAで自動運転用ディープラーニングを
低消費電力化
水野 秀導 氏
ザイリンクス グローバルセールスアンドマーケッ
ト オートモーティブセグメント ビジネス シニア
オートシステムアーキテクト
■FPGA(Field Programmable Gate Array)
の概要
■FPGAを使ったディープラーニングの特徴
■FPGAを使ったディープラーニングを歩行者
検出に応用 など



第3章 自動運転で変わるクルマづくり

- 3-1 3Dプリンタが自動車ビジネス／カーデザイ
ンにもたらすインパクト～トヨタ、ホンダへの
応用例を中心に～
横井 康秀 氏
カブク インダストリアルデザイナー
■ダイレクト デジタル マニュファクチャリング時
代の到来
■事例紹介：TOYOTA “OPEN ROAD
PROJECT”
■事例紹介：Honda “MC-Beta”
- 3-2 自動車産業へのEVベンチャーの参入
田中 智久 氏
GLM取締役
■日本で初めてEVスポーツカーでの認証取得
■EV = Exotic Vehicle
■自動車開発ソリューションのサードパーティー
提供へ など



特徴

自動運転の時代になると、自動車産業はその姿を根本から変革する必要に迫られます。現在の業界構造は崩壊し、次世代のモビリティ・インフラ産業へと変貌を余儀なくされるでしょう。その影響は、完成車メーカーや部品メーカーだけにとどまりません。素材産業やエネルギー産業、整備業界、保険業界、物流業界、広告業界などあらゆる産業界に及ぶはず。『自動運転ビジネス2018』は、2017年5月～7月にかけて5回にわたって開催してご好評をいただいたセミナー「次世代自動車ビジネス研究会シーズン1」の内容を漏れなく収録したものです。内容の濃い講義はもちろん、講師と参加者の議論から、現在の自動運転技術が直面する課題や、新ビジネス創出に関心のあるビジネスパーソンの興味がどこにあるのかが浮き彫りになっています。自動運転技術によって、自動車産業はどう変容し、どのような新しいビジネスモデルが生まれる可能性があるのか。それを考えるうえで必携の最新レポートです。



①自動運転普及シナリオ

技術的な課題から、規制や生活者の受容性、新しいビジネスモデルの出現まで「自動運転開発に関わる不確実要因」を分析し、普及シナリオを議論する。

②既存産業への影響

自動運転技術の普及により、自動車産業はその姿を根本から変革する必要に迫られる。また周辺産業にも広く影響を与える。自動運転がもたらす未来像を描く。

③IoTと人工知能の最前線

自動運転の実用化には、IoTと人工知能が不可欠である。注目を集めるディープラーニングの最新動向と将来的な業界構造の変化をレポートする。

④自動運転で変わるクルマづくり

用途によって車両の多様化が進み、様々な車種が登場すると予測される自動運転時代。少量多品種の製造技術や先端ビジネスモデルを学ぶ。

⑤自動運転で変わる保険と法規制

今後の自動運転の実用化で、自動車保険がどのように変わっていくか、法改正の動きはどのように進んでいくのか。その最前線を解説する。

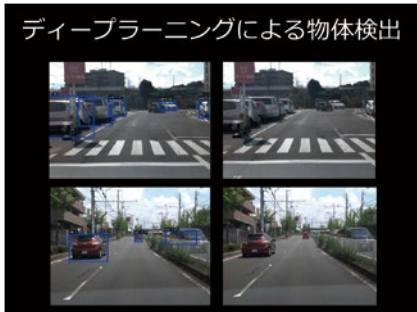
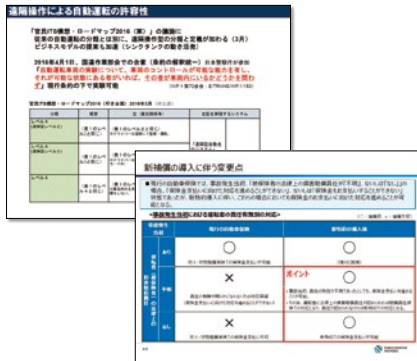
第4章 新たなモビリティビジネスの姿

- 4-1 バイオニアが語る、LiDAR開発と地図連携
の狙いと最新状況
村松 英治 氏
バイオニア 自動運転事業開発部 技術研究部 部長
■自動運転技術への取り組み
■自動運転の事業開発で目指すゴール
■LiDAR技術開発の取り組み など
- 4-2 自動運転プラットフォームのグローバル標準
を目指す大学発ベンチャーの挑戦
加藤 真平 氏
東京大学大学院 情報理工学系研究科准教授
■自動運転のプラットフォームを提供
■ディープラーニングによる物体検出
■経路計画と軌道生成 など



第5章 自動運転で変わる保険と法規制

- 5-1 自動運転時代の保険はこう変わる
野々山 賢一 氏
東京海上日動火災保険 個人商品業務部
次長 兼 自動車グループ 課長
■「自動運転」をめぐる保険の動向
■自動運転技術の進展に伴う保険料への影響
■テレマティクス技術の活用 など
- 5-2 自動運転を巡る法整備の最新動向
中山 幸二 氏
明治大学法科大学院 専任教授
■技術開発の加速化と法的整備の開始
■自動車の運転と交通にかかる現行法の構造
■日本の法整備の検討状況 など



テクノロジー・ロードマップ2017-2026 医療・健康・食農編

「生活の質の向上」「社会的課題の解決」
「ビジネス・チャンス」の三つの視点で
今後10年の技術進化を予測する

特徴

『テクノロジー・ロードマップ2017-2026医療・健康・食農編』は、「テクノロジー・ロードマップ」の未来予測手法を踏襲し、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76テーマについて分析を深めました。IoT、クラウド、人工知能、ビッグデータなどの進化は、既存産業に大きな変化をもたらし続けています。なかでも注目すべきは、これから強烈なインパクトを与える分野、すなわち、労働集約的な事業構造を色濃く残す医療・健康・食農の分野でしょう。この分野における激しい技術進化をビジネスシーンに直結するかたちで俯瞰するため、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、既得権益で守られた現状にとらわれない、市場ニーズ・ペースで進化する今後10年の技術の変遷を予測しています。



- 2017年3月13日発行
- レポート：A4判、368ページ
- CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編

フィンテック、マーケティング新潮流、流通革新…
ICTと人工知能がもたらす産業の変革と
今後10年の技術進化を予測する

特徴

既存産業とICT（情報通信技術）×AI（人工知能）の融合によって、競争環境が大きく変わり、多分野を巻き込んだ大変化が起ころうとしています。金融分野では、フィンテックの進化が金融サービスに変革をもたらしつつあります。マーケティング流通分野にも、オムニチャネル化による顧客価値実現など新たな潮流が押し寄せています。『テクノロジー・ロードマップ2017-2026 金融・マーケティング流通編』は、「テクノロジー・ロードマップ」の技術予測手法を踏襲し、金融・マーケティング・流通分野にフォーカスしたレポートです。ICTと金融が融合したフィンテック、IoTやビッグデータを駆使した新たなマーケティング手法など、今後イノベーションを起こす74テーマを採り上げ、関連するプラットフォームや要素技術を盛り込みながら、市場ニーズの将来像とそれに適合する商品/サービス、技術に関連付けて今後の10年を見通します。



- 2016年12月26日発行
- レポート：A4判、408ページ
- CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

テクノロジー・ロードマップ2016-2025 ICT融合新産業編

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

特徴

『テクノロジー・ロードマップ2016-2025 ICT融合新産業編』は、ICT（情報通信技術）にフォーカスしたのですが、ICT自体の進化を論じるものではありません。ICTという高度技術の「翼」を付与されることによって、さまざまな分野における技術は、従来とまったく違う速度でまったく違う姿に進化していきます。本レポートでは、ICTを活用し融合することで新たな価値を生む自動車、医療・健康、金融・流通、農業、製造、教育、メディアなどの分野にフォーカスし、未来とその分野における技術進化を予測しました。また、予約サービスやスポーツ、観光など人々の日常生活シーンにおけるICT活用テーマを大幅に加えています。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。



- 2016年3月12日発行
- レポート：A4判、304ページ
- CD-ROM：本体に掲載されたロードマップを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

メガトレンド2016-2025 全産業編

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

特徴

『メガトレンド2016-2025 全産業編』は、未来に関連する膨大な文献や統計データを手・社会・技術のライフサイクルの視点で分析し、これから起きる劇的な変化を「50のメガトレンド」としてまとめ、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、さらに、市場規模や世界の先駆的事例・アイデアに関する「調査分析結果」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。全産業分野の変化と未来像を描き出す、「未来予測の決定版」レポートです。

第1巻目に掲載している「未来年表」は、未来に関する情報約1万6000件を収集し、約1000件の情報を選び出したものです。2045年までになにが起きるかを、「テクノロジーの変化」「資源や環境問題の変化」「マクロ的な動態・政治・経済の変化」の三つの分類で年表化しています。



- 著者：川口盛之助
- 2016年3月12日発行
- レポート：A4判、830ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表データを収録
- 本体価格 450,000円＋税
- 発行：日経BP社

メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編

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

特徴

『メガトレンド2017-2026 自動車・エネルギー編』は、100年に一度ともいえる大変革期を迎えつつある自動車・エネルギー産業にフォーカスし、「これから10年間に何が起きるか」を予測します。日本の超高齢化、価値観の変化、グローバル化など自動車・エネルギー産業に影響を与えるメガトレンドを抽出、そこから導き出されるクルマの知能化、新興国への市場シフト、世界のエネルギー事情の変化、パワートレーン革新などの大変化を予測します。序章から第10章は『メガトレンド2016-2025 全産業編』から自動車と関わりの大きい20テーマを抜粋し、産業・社会・技術の大きな変化を予測します。そして第11章から第16章では、自動車・エネルギー産業の変革をさらに掘り下げ分析しています。



- 著者：川口盛之助、鶴原吉郎
- 2016年12月17日発行
- レポート：A4判、676ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表データを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

メガトレンド2017-2026 ICT融合新産業編

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

特徴

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



- 著者：川口盛之助、日経BPイノベーションICT研究所
- 2016年12月20日発行
- レポート：A4判、444ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表データを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

グローバル・メガトレンド 2017-2050

2050年の世界を見通す超長期予測
9つのメガトレンド、8つの産業、7地域・43カ国の
未来像からグローバル戦略の立案を支援

特徴

世界はこれからどこに向かうのか、そのなかにあって各産業はどう発展・衰退していくのか、国や地域はどのような課題やチャンスに直面するのか。『グローバル・メガトレンド2017-2050』は、それらを解き明かすことを目的として、日経BP社とザ・エコノミスト・インテリジェンス・ユニット（EIU）の共同企画で発刊しました。「日本企業が中長期戦略を立案する上で真に必要な情報とは何か」という視点から、これまでに蓄積された膨大な情報に新たに実施した調査・分析結果を踏まえ社会、経済、産業、技術などの各分野におけるグローバルな動き、世界の各地域、さらには日本企業がその動向を押さえておくべき43カ国の個別予測の結果も示すことで、これからの戦略立案に欠かせないグローバルな視野と長期的展望を提供します。



- 著者
- 2017年3月25日発行
- レポート：A4判、552ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 800,000円＋税
- 発行：日経BP社

グローバル・メガトレンド 医療・健康の未来2016-2025

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

特徴

医療や健康関連ビジネスは、将来の成長分野として期待が高まっています。この分野のビジネスを手掛けてきた企業だけではなく、ITやインターネット、エレクトロニクスをはじめとする多くの新しいプレーヤーが積極的に動いています。背景にあるのは、先進国に加え、巨大な人口を抱える新興国でも進行する高齢化がもたらす需要の増加への期待です。人口動態や社会経済といったマクロレベルのトレンド、そしてデジタルヘルス、再生医療、遺伝子治療、医療関連のビッグデータ解析、手術ロボットといった新たなテクノロジーの登場と普及によって、世界の人々が受ける医療・健康分野のサービスやケアの在り方はどう変わっていくか。世界規模のメガトレンドとテクノロジーの進化を踏まえ、供給と需要の両面で実現が期待できるソリューションを軸に、医療・健康分野のビジネスについて今後10年を見通す総合予測レポートです。



clearstate
an Economist Intelligence Unit business Healthcare



- 著者：EIU／Clearstate
- 2015年12月23日発行
- レポート：A4判、384ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 450,000円＋税
- 発行：日経BP社

ロボットの未来 2017-2026

既成概念を破壊するロボットが誕生
あらゆる産業を巻き込み新市場を創出
鍵を握る11の機能と21の新ビジネスを予測

特徴

これまでにないスピードとスケールで「ロボティクス」研究がすすんでいます。深層学習を背景に進化が加速する人工知能も、認識と行動が一体化されたロボットの領域に入ってきました。2035年、国内ロボット市場は現在の6倍の10兆円に迫ると予測されているように、ロボットは目覚ましい進化を遂げ、あらゆる産業に革命的な変化を引き起こしていく可能性があります。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、新たな事業機会はどこにあるのか、本レポートは、その鍵を握る11の機能と21の新ビジネスを予測します。



- 監修・著者（代表）：園田 展人
EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング ディレクター
- 2017年3月25日発行
- レポート：A4判、344ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表データを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

IoTの未来2017-2026 特許分析編

IoTは世の中にどのようなインパクトをもたらすか
特許分析をベースに技術動向を見通し
注目企業の戦略をあぶり出す

特徴

IoTは世の中にどのようなインパクトをもたらすか、その主要技術、主要プレーヤーはどのようなものか。『IoTの未来2017-2026 特許分析編』はこれらの疑問に対し、特許分析をベースにした未来予測で答えを導き出す総合レポートです。IoTの利用シーンを生活環境、移動手段、社会インフラ、流通、オフィス/工場に分類し、それを細分化した個別テーマごとに今後10年のトレンドを予測します。関連する特許情報から、技術やサービスの特徴、企業戦略の変遷、技術動向の変遷などを見通し、注目企業、注目特許をピックアップします。



- 著者：アモティ
- 2016年12月26日発行
- レポート：A4判、294ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表データを収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

自動運転の未来 2016-2020

自動運転によって大きく変貌する産業
主要プレーヤーの動きを分析し
産業構造の変化を予測する



- 著者：EYアドバイザリー、
ボストン・コンサルティング・グループ 他
- 2015年12月14日発行
- レポート：A4判、272ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

特許未来マップ 2016-2025

特許から見えてくる戦略
出願動向の分析から
技術の未来と注目すべきテーマをあぶり出す



- 著者：アモティ他
- 2015年12月26日発行
- レポート：A4判、312ページ
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

アジアの未来2014-2025 ASEAN編

爆発する消費。巨大経済圏の誕生
ASEAN主要8カ国を分析
2025年までの成長を予測する



- 著者：新日本有限監査法人
- 2013年12月27日発行
- レポート：A4判、405ページ、バインダー形式
- CD-ROM：本体に掲載された図表と未来年表を収録
- アジアの未来年表
- 本体価格 200,000円＋税
- 発行：日経BP社

アジアの未来2014-2025 インド編

人口世界1位、GDP世界3位へ
「製造拠点」と「消費市場」の視点から
2025年のインドを予測する



- 著者：デロイト トーマツファイナンシャル アドバイザリー
- 2013年12月27日発行
- レポート：A4判、168ページ、バインダー形式
- CD-ROM：本体に掲載された図表と未来年表を収録
- アジアの未来年表
- 本体価格 200,000円＋税
- 発行：日経BP社

消費トレンド2014-2018

少子高齢化、都市化、二極化…
経済や社会環境の変化をベースに
消費の未来を予測する



- 著者：太田恵理子
- 2013年12月27日発行
- レポート：A4判、242ページ、バインダー形式
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 100,000円＋税
- 発行：日経BP社

若者研究2014-2018

若者が生み出す
新しいうねりを調査・分析し
消費の未来を予測する



- 著者：原田曜平
- 2013年12月27日発行
- レポート：A4判、213ページ、バインダー形式
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 100,000円＋税
- 発行：日経BP社

インフラ産業2014-2023

爆発的に成長するインフラ産業
政策、ビジネス環境、企業動向から
産業構造の変化と業界再編を予測する



- 著者：日本総合研究所
- 2013年12月27日発行
- レポート：A4判、319ページ、上製本
- CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
- 本体価格 300,000円＋税
- 発行：日経BP社

未来技術展望 シリーズ

英語版



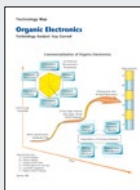
技術の全体像を提示し 未来の不確実性と可能性を考察する 技術マネジメント・レポート

- 著者：Strategic Business Insights
- 2016年11月16日発行
- 英語版
- A4変型判、約100ページ（1レポート当たり）
- 本体価格：300,000円＋税（1レポート当たり）
- 発行：日経BP社

各レポートの目次と詳細は、
ホームページでご確認ください

未来技術展望

検索



レポート・ラインナップ

米国有力企業や政府組織が活用している戦略ツールの最新版を日本限定で発行します。

スマートホーム
Connected Homes

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

バイオ触媒
Biocatalysis

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

ビッグデータ
Big Data

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

ユーザーインターフェース
User Interfaces

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

コネクテッド・カー
Connected Cars

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

医療用材料
Biomaterials

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

ロボティクス
Robotics

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

ナノエレクトロニクス
Nanoelectronics

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

バイオセンサー
Biosensors

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

モバイル通信
Mobile Communication

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

日本限定発行 2015年発行レポート・タイトル

- ◆ 有機エレクトロニクス
- ◆ スマート材料
- ◆ 高分子マトリックス複合材料
- ◆ エネルギー貯蔵
- ◆ 燃料電池
- ◆ 再生可能エネルギー技術

- ◆ 人工知能
- ◆ バーベイン・コンピューティング
- ◆ 3Dプリンティング
- ◆ 携帯電子機器

レポートの特徴

「未来技術展望（英語版）」シリーズは、米SBI（Strategic Business Insights）の経験とグローバルな視点から生まれた会員制情報コンサルティングサービスの中核コンテンツです。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。その特徴は、シリーズ全てが同じ様式で編纂されていることです。各技術の論点を素早く理解して業務遂行にあ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、順序立てて解説しています。レポートを構成する五つのセクションでは、アナリストが考察した結果を見やすいチャート形式でまとめています。このチャートは、重要な課題を直感的に理解してもらうことを可能にし、プロジェクトメンバーによるディスカッションを効果的にするためのツールとしても活用できるものです。

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のスピンオ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。

「未来技術展望（英語版）」シリーズの活用事例

- 市場拡大を楽観視する役員に対し、担当者が不確実要因の分析の必要を指摘する際に活用。
- 新任の新規事業開発プロジェクト担当者が、短時間で市場構造と重要観察事項を捉える際に活用。



- スマート化する製造業について報告を求められた役員参謀が、関連市場の包括的理解を進めるために活用。
- 総合化学会社の戦略会議メンバーが、幅広い応用領域の可能性を議論する際の基礎資料として活用。



Strategic Business Insights
CEO William Guns

■SBIのクライアント企業

先進各国に本拠を持つ、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米国金融大手など、各産業上位企業に加え、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、海洋気象庁（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、様々な協力を行っています。

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・サービスの展開の五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

要素技術、用途展開技術など様々な技術群を整理します。DNAを模したこのチャートは、要素技術、適用されるデバイス（装置）、アプリケーションがどのように関係し合っているかを示しています。

Section 2

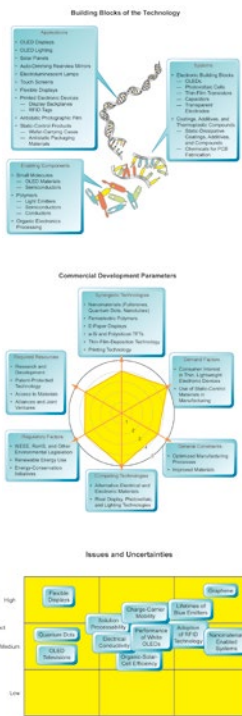
事業化に影響を及ぼす外的要因

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、現在の開発発展段階を示す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。

