日経BP

脱炭素、DX、次世代モビリティー、デジタル医療 ――
どの成長市場を狙うのか。
激変する時代の事業戦略を描く

日経BPの戦略・ソリューション商品

予測・分析レポート

総合カタログ
2021［秋冬版］

















日経BP 予測・分析レポート

日経BPの「予測・分析レポート」が貴社の未来を拓く戦略策定を強力にサポート!



市場予測、独自調査による分析、未来へ向けたロードマップなどがあらゆる産業で活用されています。

- IT
- 電機・電子・機械
- 自動車・輸送機器
- インフラ・エネルギー
- 流通・サービス
- 金融・不動産
- 医療・健康
- 農業・食品
- 素材・化学
- 建設・土木

さまざまな部門、いろいろな用途で活用されています

経営企画部門など
中長期視点で戦略を立案するため、
中長期のトレンド予測、技術進展予測を活用

R&D部門、技術開発部門など
自社の技術開発計画策定のため、
技術トレンドや市場ニーズの把握に

新規事業開発部門など
新規事業企画を立案するため、
新たなビジネス分野の探索に

事業企画部門など
社内を説得するため、客観的かつ信頼性の高い
日経BPのコンテンツをエビデンスとして

マーケティング部門など　自社が属する業界だけでなく、周辺市場の動向もウォッチするために

レポート内の検索、図表ダウンロードも! 便利な「オンラインサービス」もあります。



レポート各種を「書籍とオンラインサービスのセット」でご購入いただくと、
資料の作成や検索に便利な「オンラインサービス」がご利用いただけます。
※本冊子掲載の「バイオスタートアップ総覧2021-2022」には、オンラインサービスはありません。

「テキスト検索」や「レポート閲覧」がすぐできる

分量のあるレポートから、欲しい情報を探すのは大変ですが、オンラインサービスなら、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、欲しい情報に素早くアクセスできます。複数のレポートを購入されている場合は、購入済みレポートの横断検索も可能。また、目次に沿って閲覧することもできます。



入力した検索ワードの「関連ワード」、「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「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だけをサムネイルで一覧表示。
図表をクリックして、詳細情報にアクセスできます。



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のコンテンツは、ボタン一つでパワーポイント形式でダウンロードできます。出典情報や説明文も一緒に出力されるので、資料作成時の手間が省けます。

※「オンラインサービス」のご利用には、[書籍とオンラインサービスのセット]のご購入が必要です。※オンラインサービスセットご購入の場合は、Webで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。※ご購入後、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お問い合わせください。※コンテンツご利用の際には、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。

日経BPの予測・分析レポート

注目の新タイトルが続々登場！
経営・技術の先端・専門情報に強い日経BPならではのラインナップを取り揃えています。
中期戦略の立案、新規事業、新製品・サービスの開発などに、ぜひお役立てください。

目次

※ NEW は2021年9月～2022年3月に発行予定の新刊レポートです。

全産業

6 テクノロジー・ロードマップ2022-2031 全産業編 NEW
8 「望ましい未来」をつくる技術戦略
10 未来調査2026 全産業編 NEW
12 マーケティングDX最新戦略2022 NEW
14 DXサーベイ2
16 消費トレンド総覧2040 NEW
17 女性活躍サーベイ NEW

ICT・エレクトロニクス

18 製造業DX調査レポート
20 IoTセンサー未来戦略
22 次世代技術インパクト101
24 次世代AI戦略2025
26 建設テック未来戦略
28 SIビジネス未来戦略 ポストコロナ編
30 非接触テクノロジー実装戦略

※表紙は仮のイメージです

モビリティー・エネルギー

32 トヨタ自動車「新型MIRAI（Advanced Drive）」徹底分解 NEW
34 フォルクスワーゲン「ID.3」徹底分解【全体編】
36 4脚歩行ロボ「Spot」徹底分解 NEW
38 自動車産業2040 NEW
40 世界水素ビジネス 社会実装編 NEW
42 世界水素ビジネス 全体動向編
44 テクノロジー・ロードマップ2021-2030 自動車・エネルギー編

医療・健康

46 デジタルヘルス未来戦略 調査編 有望市場分析 NEW
48 医療・健康データビジネス2022-2025 NEW
50 抗加齢・老化制御 最新医療／ビジネス総覧 NEW
52 テクノロジー・ロードマップ2021-2030 医療・健康・食農編
54 バイオスタートアップ総覧 2021-2022

新領域・その他

56 グリーン・デジタル社会をつくる インフラ事業構築&投資戦略 NEW
58 世界デジタル・スマートシティ総覧 NEW
60 木材ビジネス最前線 NEW
62 ツーリズムの未来2022-2031 NEW
64 マテリアル革新＜複合材/繊維/カーボン/セラミック/シリカエアロゲル編＞ NEW
65 マテリアル革新＜樹脂/バイオマス由来/CO_2回収/プロセス革新編＞ NEW
66 スポーツビジネスの未来2021-2030

テクノロジー・ロードマップ 2022-2031 全産業編



■著者：出川 通 他97名　■レポート：A4判、610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　■ 2021年11月30日発行
■【書籍のみ】価格：660,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11003-2
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：990,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11005-6

全産業分対象に、イノベーションを起こす124テーマを選定し、今後10年の「市場の姿」と「技術の進化」を予測。

まず「市場ニーズ」を予測、それを満たす「商品機能」を定義、その機能を実現する「技術」を提示。

カーボンニュートラル時代を見据え「グリーンイノベーション」、DX革命を捉え「デジタルトランスフォーメーション」を新たに章立て。

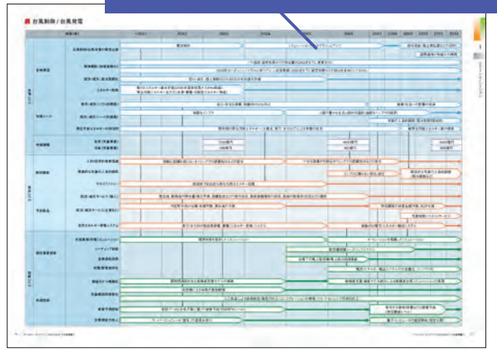


イノベーションを起こす124テーマを選定し、一つの技術テーマに関して「2ページの解説記事と1枚のロードマップ」で簡潔明瞭に技術の進化を解説します。

市場ニーズを生む124技術の進化を読み解くR&D戦略立案に「使える」技術予測の決定版

従来からある多くの技術ロードマップは、「この技術はこれだけ伸びる」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。本レポートは、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、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、従来とは全く違うアプローチ法によって作成されています。特に今回、カーボンニュートラルの時代を見据えて「グリーンイノベーション」、DX革命を捉えて「デジタルトランスフォーメーション（DX）」を新たな章立てとして加えました。そのほか、ウィズコロナの時代の中核技術となる「時空/意識の超越」、「モビリティー」、「医療」、「健康」、「ロボット」、「エレクトロニクス」、「金融」、「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124テーマを選定し、今後10年の技術進化を予測しました。

「グリーンイノベーション」、「DX」、「時空/意識の超越」、「モビリティー」、「医療」、「健康」など、今後大きく成長する分野の「市場の姿」と「技術の進化」を予測します。



目次

第1章 グリーンイノベーション
1-1 デジタルグリッド
1-2 水素・アンモニア産業
1-3 台風制御/台風発電
1-4 宇宙太陽光発電
1-5 核融合エネルギー
1-6 洋上風力発電
1-7 有機系太陽電池
1-8 全固体電池
1-9 Liイオン電池
1-10 エナジーハーベスター

第2章 デジタルトランスフォーメーション（DX）
2-1 小売りDX
2-2 物流DX
2-3 介護DX
2-4 観光DX
2-5 働き方DX
2-6 採用DX

第3章 時空/意識の超越
3-1 VRの世界
3-2 五感インタラクション（体験合成）
3-3 テレプレゼンス（空間超越）
3-4 ライフログ（時間超越）
3-5 認知拡張（意識超越）
3-6 神経刺激インタフェース（新世代VR）

第4章 モビリティー
4-1 HCM (Human Centric Mobility)
4-2 スマートモビリティー
4-3 AIとモビリティー
4-4 遠隔運転
4-5 パーソナルモビリティー
4-6 空飛ぶクルマ
4-7 HEV/PHEV/EV
4-8 モバイルセンシング
4-9 パーソナルセーフティー
4-10 ワイヤレス給電 (EV/PHEV)

第5章 医療
5-1 AIと医療
5-2 先制医療
5-3 再生医療
5-4 遺伝子解析医療
5-5 ゲノム編集
5-6 再生臓器
5-7 がん医療
5-8 在宅医療
5-9 遠隔医療/オンライン診療
5-10 スマート治療室
5-11 先進医療機器

第6章 健康
6-1 予防医療
6-2 見守り/宅内外センシング
6-3 EBH（Evidence Based Healthcare）
6-4 ウイルス検査
6-5 認知症対策
6-6 サーカディアンリズム
6-7 ITスポーツ
6-8 インシュアテック
6-9 POCT（Point Of Care Testing）
6-10 非侵襲型生体センサー

第7章 ロボット
7-1 サービスロボット
7-2 コミュニケーションロボット
7-3 介護ロボット
7-4 ロボットスーツ
7-5 建設ロボット/リモート建設
7-6 協働ロボット
7-7 配達ロボット
7-8 ソフトロボティクス

第8章 エレクトロニクス
8-1 ウエアラブル/ベースタブル
8-2 スマートメガネ
8-3 非接触インタフェース
8-4 どこでもスマート
8-5 次世代パワーエレクトロニクス

第9章 情報通信
9-1 量子コンピュータ
9-2 E4I（Edge for Industries）
9-3 物陰通信
9-4 振動盗聴
9-5 状況判断ツール
9-6 プライベート5G
9-7 超高速無線通信

第10章 材料/製造
10-1 マテリアルズインフォマティクス
10-2 自動車用材料
10-3 セルロースナノファイバー
10-4 生分解性プラスチック
10-5 3Dアディティブ・マニュファクチャリング（3D-AM）

第11章 マーケティング/サービス
11-1 シニアマーケット
11-2 シェアリングエコノミー
11-3 ブレインマーケティング
11-4 屋外eスポーツ
11-5 EdTech

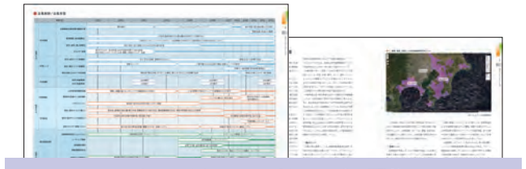
第12章 金融
12-1 フィンテック
12-2 ブロックチェーン
12-3 株価予測
12-4 クレジットスコアリング
12-5 格付け/リスク管理
12-6 決済サービス
12-7 個人資産運用

第13章 農業/食品工業
13-1 高齢化と食
13-2 健康/運動と食
13-3 食の安心・安全
13-4 代替フード
13-5 加工食品
13-6 機能性食品
13-7 においビジネス
13-8 AgriFood Tech
13-9 細胞農業
13-10 環境農業
13-11 バイオエコノミー
13-12 スマート農業
13-13 アグロメディカルフーズ

第14章 建築/土木
14-1 スマートシティ/スーパーシティ
14-2 3Dプリンティング建設
14-3 インフラ点検・監視システム
14-4 中・大規模木造建築
14-5 付加価値コンクリート

第15章 社会インフラ
15-1 サーキュラーエコノミー
15-2 気象・微気象情報インフラ
15-3 電力産業
15-4 ガス産業
15-5 運輸・交通産業
15-6 水ビジネス産業

第16章 航空宇宙
16-1 宇宙居住技術
16-2 宇宙探査ロボット技術
16-3 小型衛星
16-4 リモートセンシング
16-5 測位衛星システム
16-6 ロケット
16-7 スペースコマース
16-8 新世代ドローン（無人機）
16-9 グリーン旅客機
16-10 超音速旅客機



テクノロジー・ロードマップの現物
「台風制御/台風発電」もお読みいただけます。



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/tra-i

「望ましい未来」をつくる技術戦略

社会課題の解決に貢献する有望技術105
望ましい2040年へのシナリオ



■ 監修・著者：PwCコンサルティング　■ レポート：A4変型判、552ページ　■ 2020年12月7日発行
■ 【書籍のみ】価格：660,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-10713-1
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：990,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-10715-5

「より望ましい未来」実現に向けた「12の未来シナリオ」

2040年を見据え、「おそらく起こる未来」と「より望ましい未来」を提示

「望ましい未来」の実現に貢献する「有望技術105」を掲示

技術の適用可能な産業、進展シナリオ、市場化の課題などを解説

SDGsの観点から、日本の社会課題を整理

［より良い未来］ー［社会課題］ー［技術］の相関を図解

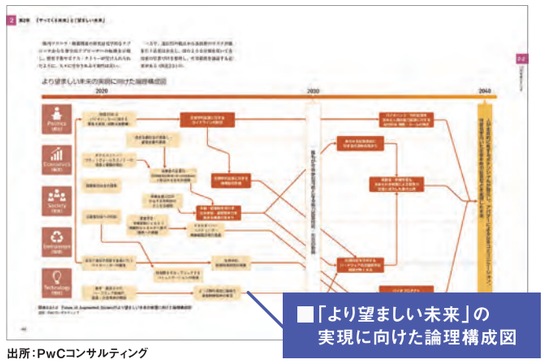
より望ましい未来像、それに貢献する有望技術と進展シナリオ…
持続可能な社会に貢献するための情報がここに。

企業が持続可能な発展を続けるためには、社会課題の解決を自社のビジネスに組み込み、より良い未来につながる製品・サービスを開発することが必須です。そして、そこで大きな役割を果たすのが「テクノロジー」です。大切なのは、「より良い未来につながる」という視点からテクノロジーを選定し、新たな事業開発につなげること。そのためには、事業戦略を現状の延長線上ではなく、「実現したい未来」を起点に立案しなければなりません。本書では、2040年をターゲットに「12の望ましい未来」を描き、SDGsのどの目標が達成できるかも示しています。さらに理化学研究所など日本を代表する研究機関で取り組んでいる技術研究から、社会課題の解決に貢献し得る有望な105の技術を抽出。技術解説や研究の動向を示したうえで、将来生み出す市場、その規模、市場化の課題を分析し、それぞれの技術が貢献する「望ましい未来」へのシナリオを示しています。



■12の未来について、世界観をイラストで示します

※掲載例：「人間拡張社会の未来」の一部です。



■「より望ましい未来」の実現に向けた論理構成図

出所：PwCコンサルティング

目次

第1章　2040年へ、日本の社会課題と解決策

1-1　プロローグ
●はじめに　●本書のアプローチ
1-2　SDGs視点で捉える日本の社会課題と解決策
●SDGsと「日本の社会課題」、その現在地と今後の方向性
●社会課題を乗り越える有望技術と未来シナリオ

第2章　望ましい未来

2-1　「望ましい未来」の全体構造
●未来シナリオを描くプロセス
●「未来を読み解くキーワード」と「共通の世界観」
2-2　12の未来シナリオ
●Future_of_Augmented_Society／人間拡張社会の未来
●Future_of_City_and_Mobility／都市とモビリティーの未来
●Future_of_Circular_Economy／循環型経済の未来
●Future_of_Manufacturing／ものづくりの未来
●Future_of_Energy／エネルギーの未来
●Future_of_Food_Ecosystem／フードエコシステムの未来
●Future_of_Healthcare／ヘルスケアの未来
●Future_of_Death／死の未来
●Future_of_Media_and_Entertainment／メディアとエンターテインメントの未来
●Future_of_Trusted_Info_and_Communication／信頼の未来
●Future_of_Innovation_Ecosystem／イノベーションエコシステムの未来
●With／After_COVID-19_Social_System／ウィズ・アフターコロナの未来

第3章　新市場を生み、未来をつくる「有望技術105」

適用可能な産業と研究開発動向、59の技術進展シナリオ、市場規模、市場化の課題から有望技術を解説

3-1　ヘルスケア分野の有望な技術
●遺伝子治療／ゲノム編集
●iPS細胞（人工多能性幹細胞）
●時計遺伝子
●エピジェネティック制御
●ゲノミクス／ディープインサイト法
●IoTライフデータ高度利用
●遠隔医療AI
●細胞外微粒子
●細胞外小胞（エクソソーム）の生成メカニズム
●細胞の構造生命科学
●アプタマー／AIアプタマー創薬
3-2　エネルギー分野の有望な技術
●ポストリチウムイオン電池
●水電解法
●超高圧水素インフラ
●固体高分子形燃料電池
●バイオ燃料電池／微生物燃料電池
●塗布型太陽電池（フィルム型ペロブスカイト太陽電池）
●ワイヤレス給電
●小型原子力発電
●熱電発電
●高温超電導技術
●小型振動発電
3-3　エコテクノロジーに関連するその他の技術
●CO_2を有効活用する技術（CCU）
●グリーンケミストリー
●低級アルカンの直接転換
●人工光合成技術
●CO_2フリー水素
3-4　コンピューティング・セキュリティー分野の有望な技術
●マテリアルズ・インフォマティクス（MI）
●ウェアラブルコンピューティング
●サイバー・フィジカル・システム
●脳ビッグデータ解析／脳情報・脳信号解析
●PUF技術（Physical Unclonable Function Technology）
●光ニューラルネットワーク
●リアルタイム災害シミュレーション
●サイバー・フィジカル・セキュリティー
●XR（AR／VR／MR）
●AIエッジコンピューティング
●ビッグデータ同化
●量子コンピューター／量子情報処理
3-5　ロボティクス・オートメーションに関連するその他の技術
●生活支援ロボット
●人間機械協調／人間機械コラボレーション
●自在化身体／人機一体
●自動運転／自動運転知能／完全自動運転
●ドローン技術
●ロボティックバイオロジー
●ヒューマノイドロボット
●3Dプリンター
●物体認識システム
●ブレイン・マシン・インターフェース
●マイクロロボット
3-6　IoT・計測・センシング分野の有望な技術
●非破壊イメージング技術
●身体知の可視化と継承
●インフラモニタリング
●認知的インタラクション支援技術
●固体量子センサー
●生体IoT
●エネルギーマネジメントシステム（EMS）
3-7　農林水産分野の有望な技術
●スマート農業
●陸上養殖



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-tsdf-x

関連レポートのご案内

SDGsテック未来戦略（仮）

■ 監修・著者：PwCコンサルティング　※表紙、内容は変更になる場合があります。

▶SDGsの実現に貢献する有望技術分野を「SDGsテック」として抽出
世界中から集めた知財・投資情報をAIで分析。
市場性、影響度、SDGs親和度などの指標から技術分野の有望度を評価。
今後、どう進化し、社会課題解決に貢献し得るかや、注目の知財を解説。

▶「SDGsテック」保有・研究開発企業の戦略を分析

▶「SDGsテック」が実現し得る「望ましい未来」図を提示

2022年1月末発行予定



詳細はWEBにて近日公開▶
nkbp.jp/hj21-x

未来調査2026 全産業編



■ 著者:日経BP 総合研究所 未来ビジネス調査チーム
■ レポート:A4判、316ページ　■ 2021年11月12日発行
■ 【書籍とオンラインサービスのセット】価格:880,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-11024-7
※書籍のみの販売はありません。

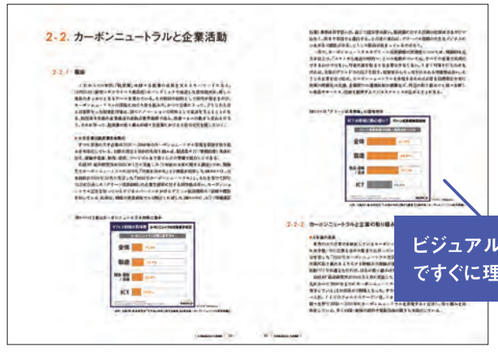
1年半にわたって延べ1.6万人超のビジネスパーソンへの動向調査と、定点観測による変化を客観的に分析

企業活動の中で関心が高い5領域19分野について徹底解説。ビジネス環境の変化を幅広く考察

ビジュアルデータを約250点収録。企画書づくりのエビデンスデータ集として大いに役立ちます!

5年後を見据えた中期的な調査レポート 回答者の7割がマネジメント層! 企業動向が的確に掴める!

日経BP 総合研究所が2020年春から継続している大規模調査プロジェクト「5年後の未来に関する調査」。脱炭素やDX、ESG、働き方改革、ウェルビーイングなどの実像と未来の評価について、企業の経営者/マネジメント層を中心にこの1年半で全30業種の延べ1万6000人から回答を得ました。新型コロナのパンデミックで一気に変容した社会の中で、新しい事業や商品、技術の開発を取り巻く環境はどう変わっているのか。「ビジネス投資/人材戦略」「カーボンニュートラル/ESG」「働き方/街/生活の変化」「テクノロジー」などの5領域、19分野について、社会的な背景に基づく定量・客観的なアプローチで回答を詳細に分析。250を超える豊富なビジュアルデータを組み合わせて、50以上のテーマ、30の注目テクノロジー、7つの産業別に未来像を立体的に提示します。様々な業界における事業戦略の立案や新規事業・商品企画の推進で必要となる未来のエビデンス(客観的な裏付け)を集めた未来調査の決定版レポートです。



ビジュアルデータ ですぐに理解



図解で わかりやすく解説

目次

第1章 総論
1-1 全体概要
●はじめに
●「未来調査2026 全産業編」の構成
1-2 「5年後の未来に関する調査」の概要
●調査の全体像
●第1回調査:全産業編
●第2回調査:制約が生み出す新ビジネス編
●第3回調査:街づくりへの意識変化と次世代ビジネス編
●第4回調査:新型コロナに打ち勝つ有望技術編
●第5回調査:健康管理への意識変化と新ビジネス編
●第6回調査:全産業定点観測(2020年10月)編
●第7回調査:テレワークの課題とワーケーション編
●第8回調査:企業投資/カーボンニュートラル期待度編
●第9回調査:世界景況と海外ビジネス実態編
●第10回調査:働き方の変化と人材戦略編 ほか
1-3 「未来調査2026 全産業編」のサマリー
●カーボンニュートラルとESG ●グローバル/産業
●ビジネス投資/人材戦略 ●働き方/街/生活の変化
●テクノロジー/サービス ●産業別の未来調査

第2章 特集:カーボンニュートラルとESG
2-1 カーボンニュートラルの背景とESG経営
●概論 ●カーボンニュートラルの背景 ●ESG経営
●カーボンニュートラルへの疑問や問い
2-2 カーボンニュートラルと企業活動
●概論 ●カーボンニュートラルと企業の取り組み
●グリーン成長戦略とビジネスへの期待
●グリーン成長戦略が国内産業を活性化する理由、しない理由

第3章 グローバル/産業
3-1 5年後の世界のビジネス環境
●概論 ●世界全体 ●日本 ●米国
●欧州 ●中国 ●新興国
3-2 海外における販売/生産/サプライチェーンの変化
●概論 ●海外販売拠点
●海外生産/サプライチェーン
●海外販売や海外生産における好調/悪化の理由
3-3 産業の成長と減退
●概論 ●製造業 ●建設/不動産/エネルギー
●物流・運輸/小売/卸売・商社 ●IT/通信
●金融/教育/医療・福祉
●旅行・観光/エンターテインメント
●産業が成長する理由、減退する理由

第4章 ビジネス投資/人材戦略
4-1 COVID-19のビジネスへの影響
●概論 ●COVID-19によるビジネスへのプラス面とマイナス面
●注目キーワードへの影響度 ●シェアリングサービスの成長
●非対面型の新規業務/事業 ●サブスクモデルの台頭
4-2 企業の投資意欲
●概論 ●デジタルインフラと新規設備
●研究開発 ●新規事業/マーケティング
4-3 人材戦略
●概論 ●求められる人材像
●女性人材 ●新卒採用と中途採用
●採用プロセスのオンライン化
●人材育成や確保などに関する課題

第5章 働き方/街/生活の変化
5-1 5年後のワークスタイル
●概論 ●テレワークの未来 ●オフィススペースの削減
●“脱”通勤圏とワーケーション ●働き方の多様化
●働きやすさのための制度や仕組み
5-2 業務のリモート/オンライン化
●概論 ●業務のリモート/オンライン化の実態と課題
●リモート/オンライン化による生産性向上と意思疎通
5-3 企業経営とウェルビーイング
●概論 ●従業員のウェルビーイング
●従業員のウェルビーイング対策と新ビジネス
●企業向けの健康対策ビジネスの活用/普及/拡大が早まる理由
5-4 脱都市化と人口移動
●概論 ●都市化の加速と緩和 ●5年後に住む場所
●都市化が加速する理由、緩和される理由
5-5 街とスマートシティ
●概論 ●街のインフラ
●スマートシティとビジネス

第6章 テクノロジー/サービス
6-1 概論
●注目テクノロジーの選定
6-2 医療・健康
●医療・健康分野の注目テクノロジー:概要
●医療・健康分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス
6-3 モビリティー/移動
●モビリティー/移動分野の注目テクノロジー:概要
●モビリティー/移動分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス
6-4 都市/オフィス/住居
●都市/オフィス/住居分野の注目テクノロジー:概要
●都市/オフィス/住居分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス
6-5 ライフスタイル
●ライフスタイル分野の注目テクノロジー:概要
●ライフスタイル分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス
6-6 ワークスタイル
●ワークスタイル分野の注目テクノロジー:概要
●ワークスタイル分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス
6-7 基盤技術
●基盤技術分野の注目テクノロジー:概要
●基盤技術分野の注目テクノロジー:未来に向けたエビデンス

第7章 産業別の未来調査
7-1 自動車
●自動車における世界のビジネス環境
●自動車における産業の未来
●自動車における投資意欲 ほか
7-2 エレクトロニクス
●エレクトロニクスにおける世界のビジネス環境
●エレクトロニクスにおける産業の未来
●エレクトロニクスにおける投資意欲 ほか
7-3 素材・材料
●素材・材料における世界のビジネス環境
●素材・材料における産業の未来
●素材・材料における投資意欲 ほか
7-4 建設・不動産
●建設・不動産における世界のビジネス環境
●建設・不動産における産業の未来
●建設・不動産における投資意欲 ほか
7-5 IT・通信
●IT・通信における世界のビジネス環境
●IT・通信における産業の未来
●IT・通信における投資意欲 ほか
7-6 物流・運輸/流通
●物流・運輸/流通における世界のビジネス環境
●物流・運輸/流通における産業の未来
●物流・運輸/流通における投資意欲 ほか
7-7 医療・福祉
●医療・福祉における世界のビジネス環境
●医療・福祉における産業の未来
●医療・福祉における投資意欲 ほか



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/research-i

マーケティングDX最新戦略2022

300兆円の消費市場を勝ち抜く! カスタマーサクセスの実行とDX事例、技術実装、スタートアップ連携まで詳解



■ 編集:日経クロストレンド×日経BP シリコンバレー支局　■レポート:A4判、648ページ　■2021年11月11日発行
■【書籍のみ】価格:495,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11070-4
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:742,500円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11072-8

独自調査でカスタマーサクセスの重要度が明らかに!

既に4割がカスタマーサクセスに取り組み、
専任部署設置企業ほど高い成果を実現

先端企業136社のマーケティングDX事例を徹底解説

自社にふさわしい「最新の打ち手」を
44の「キーワードタグ」から簡単に検索できる

“稼ぐ”マーケティングDXテクノロジー

「マップ・一覧」「調査」「解説」から、
DX戦略を実現するための最新情報を収集

オープンイノベーション（社内外リソースの有効活用法）

スタートアップ企業との連携と、
約290件のデータソースを組み合わせ競争優位に



カスタマーサクセス推進の「壁」と「解決法」、KPIのつくり方、サブスクで成果を出す方法など、先進企業の例を使い解説。日経クロストレンド独自調査も掲載

カスタマーサクセスの実装に必要な1000以上のマーケティングテクノロジーを網羅。LTV（顧客生涯価値）最大化やBtoB、D2C戦略情報がこの1冊に

よい商品やサービスを提供しても、高額なマーケーティング費をかけても、売り上げにつながらない時代になりました。またサブスクリプションサービスが一般的になる中で、製品やサービスの購入後も顧客とつながり続けることが当たり前となっています。

こうした時代に、どのような製品やサービスを開発し顧客にリーチするのか、そして顧客の利用を支援し続けるのか。さらにデジタルテクノロジーを駆使した「マーケティングDX」はどのように活用すべきなのでしょうか。

2022年版ではこれらを解決するために欠かせない「カスタマーサクセス」にフォーカスし、企業における採用意向の実態調査も実施。またビジネスがグローバル化するなか、個人情報の保護規制の守りと、カスタマーサクセスと両立できるデータのプライバシー保護による攻めの活用も解説します。実際に役立つ、事例やアプローチ、テクノロジーやソリューション、開発手法や規制対応などを1冊のリポートにまとめました。



日本で活用可能な、1308のマーケティングテクノロジーの全リストを掲載。マーケテックの攻めと守り、組織や人材について専門家が解説

目次

第1章 マーケティングの未来
●エグゼクティブサマリー
●ケーススタディーの読み方
●マーケティングDXとカスタマーサクセス
●マーケティングDX分析マップ
●マーケティングDX活用マップ

第2章 カスタマーサクセス
2-1 カスタマーサクセスとセールステック
2-2 カスタマーサクセスとDX
2-3 カスタマーサクセスで成果を出す方法
●客がやめない「成功体験」のつくり方
●先進企業に見るカスタマーサクセスの極意
●カスタマーサクセス部の役割
●丹念なヒアリングと分析が鍵
●成果を出す3ステップ
2-4 サブスクリプションで成果を出す方法
●サブスクの成否を分かつ「5つのポイント」
●トヨタのKINTOはサブスクなのか?
●Netflixやキリンのサブスクはなぜ成功したのか
●「サブスク価格試算シート」を初公開
●「サブスクではもうけない」ほか
2-5 カスタマーサクセス調査

第3章 ケーススタディー
3-1 逆引き索引
3-2 国内の先端事例
3-3 海外の先端事例
3-4 中国のBATH先端事例
〈概論〉
●中国におけるマーケティングDXの実情
〈ケーススタディー〉
●バイドゥ　●アリババ集団
●テンセント　●ファーウェイ

第4章 マーケティングDXテクノロジー
4-1 マーケティングテクノロジー-概論
●日本版マーケティングテクノロジーカオスマップ
●スタック活用の実際
●攻めと守りのマーケティングテクノロジー
●カテゴリー別ツール解説:①カスタマーサクセス
●カテゴリー別ツール解説:②オールインワンツール
●カテゴリー別ツール解説:③CMP（同意管理ツール）
●カテゴリー別ツール解説:④ユーザートラッキングとポストCookie
●カテゴリー別ツール解説:⑤eコマース
●カテゴリー別ツール解説:⑥セールステック
●カテゴリー別ツール解説:⑦MA・Web接客ツール
●カテゴリー別ツール解説:⑧CDP・データマネジメント
●カテゴリー別ツール解説:⑨広告　ほか
4-2 マーケティングテクノロジー調査
●利用調査
4-3 マーケティングテクノロジーサービス
●カスタマーサクセス／顧客対応（1）
●カスタマーサクセス／顧客対応（2）
●店舗ソリューション（1）
●店舗ソリューション（2）
●eコマース／オムニチャネル（1）
●eコマース／オムニチャネル（2）
●顧客データ分析（1）
●顧客データ分析（2）ほか
4-4 クッキーレスソリューション
●クッキー経済圏からID経済圏へ
●アップルは広告の“抜け穴”を許さない
●最新「クッキー対策」用語集①
●最新「クッキー対策」用語集②
●最新「クッキー対策」用語集③
●ID経済圏に意外な企業が名乗り
●ついにメールもプライバシー対策
●「広告もアマゾン」の時代到来? ほか
4-5 メールマーケティング
●メールマーケティングとは
●メールマーケティングの実際
4-6 Zoom／ウェビナー
●Zoomマーケティング／ウェビナー（1）
●Zoomマーケティング／ウェビナー（2）
●Zoom以外のソリューション
4-7 セールステック
●セールステック市場とは
●注目のセールステック
●進化するセールステック
4-8 YouTubeマーケティング
●3つの顧客接点を生かすYouTubeマーケティング
●HHH戦略を踏襲するSNS活用
●YouTube広告がCPA半減に貢献
●「広報YouTuber」の活用ほか
4-9 マーケティングAI
●マーケティングのAI活用
4-10 マーケティングデータのマネジメント・組織
●データマネジメントと組織

第5章 オープンイノベーション
5-1 ニューノーマル時代のDXと共創
●オープンインベーションとカスタマーサクセス
5-2 スタートアップ投資
●シリコンバレーとVC　●スタートアップ投資の条件
●スタートアップの評価　●スタートアップ連携の実際
●シリコンバレーの注目企業
5-3 シリコンバレーの製品・サービス開発手法
5-4 マーケティングDXに役立つデータソース
〈ジャンル別データソース〉
●経済・統計データ　●位置・地理データ
●気象・環境データ　●交通データ　●生体・その他
5-5 海外のデータマーケットの実情
〈海外のケーススタディー〉
●米アクシオム　●米アルゴリズミア
●米オラクル　●米クリエイティブ・コモンズ（CCサーチ）
●米コモン・ボイス　●米スプライス
●米データクー（オープンデータエコノミー）
●米データ・ドット・ワールド　●米ネビュラ・ゲノミクス
●米プロパブリカ　●米コング（旧マシェイプ）

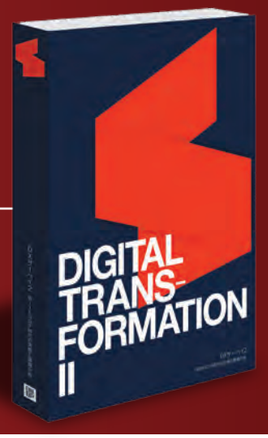
第6章 ビッグデータマネジメント
6-1 データに関する法律知識
●法改正と国際動向
●2020年・2021年個人情報保護法改正
●個人情報とプライバシーの定義
●侵害事例の背景や発生原因
●活用モデル別のリスク検討手順
●活用局面別のリスク対応策
●グローバル展開時の留意事項と各国規制
6-2 マーケティングデータのプライバシー保護
6-3 AIが学習する知的財産としてのデータ
●深層学習データと知的財産所有権



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-mdx22-x

DXサーベイ2

Withコロナ時代の実態と課題分析



■著者：日経BP 総合研究所 イノベーションICTラボ　所長 戸川尚樹、上席研究員 渡辺享靖
■レポート：A4判、456ページ　■ 2020年11月25日発行
■【書籍のみ】価格:880,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10683-7
【書籍とオンラインサービスのセット】
価格:1,078,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10685-1

日本企業865社 デジタル化実態調査

Withコロナ時代における
企業の現状と課題を把握する

コロナ以前／以後の DX推進度

2019年調査結果との比較で
新型コロナの影響を明らかに

先進22社の DX戦略レポート

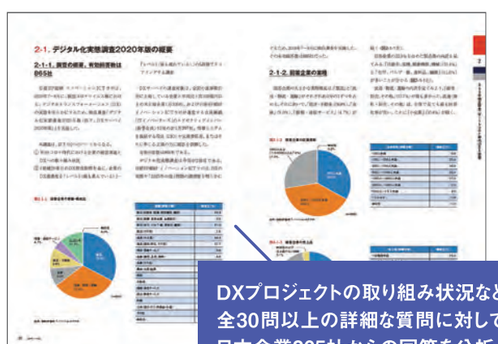
資生堂、デンソー、三菱商事、LIXIL…
攻めのIT戦略と次の一手

ITベンダー／コンサル22社の DX方法論

どこと組むべきか。マイクロソフト、AWS、SAP…
各社が提唱するDX成功のシナリオ

日本企業は、どのように デジタルトランスフォーメーション(DX)に 取り組めばよいのか――。

新型コロナ危機でDXに関心を持つ企業が増えるなか、改めてDXの本質を明らかにし、企業がやるべきことの指針を示します。内容は大きく、①Withコロナ時代の865社デジタル化実態調査、②コロナ以前／コロナ以後のDX推進度、③先進22社のDX戦略レポート、④アフターコロナ時代を見据えたDX方法論の4部で構成しています。
コロナ以前と以後で変化したこと・変わらないこと。Withコロナ時代の優先課題。デジタル化で解決すべき重要なテーマ。DX投資は増やすべきか。DXで成果を上げるための具体策…。独自調査と先進企業・有識者への徹底取材により、Withコロナ時代のDX実態・課題をあぶり出し、DXで成果を上げるための要諦を明らかにします。
DXでビジネス成果を上げることは経営の責務です。自社で取り組んでいるデジタル化の立ち位置を把握し、今後の強化策を練る。このためにも、本書は経営者・リーダークラス必見の1冊です。



DXプロジェクトの取り組み状況など
全30問以上の詳細な質問に対して、
日本企業865社からの回答を分析

DX先進企業22社の
経営戦略に基づくDX施策の内容、
推進体制の強化方法など掲載



目次

第1章 ニューノーマル時代のデジタル変革、現状と課題と針路
1-1 エグゼクティブサマリー
1-2 本レポートの読み方

第2章 865社独自調査、Withコロナ時代のDX実態
2-1 デジタル化実態調査2020年版の概要
2-2 ニューノーマルへの対応状況
2-3 6大・経営課題の緊急度
2-4 新型コロナ禍で直面したデジタル化の課題
2-5 DXの推進状況
2-6 DXの目的
2-7 新型コロナによる「DXの重要性」の変化
2-8 DXに対する経営トップの関与
2-9 DXを指揮すべき人材
2-10 DX推進の本気度と成果
2-11 DXへの理解・協力が不足している部門
2-12 DXを推進するための見直し・強化策
2-13 Withコロナ時代のDX投資動向
2-14 ITシステム4領域のウエイト配分
2-15 DX関連技術・ソリューション25項目の導入実態
2-16 AI／機械学習の導入状況
2-17 データ収集・分析の導入状況
2-18 クラウドの導入状況
2-19 IoTシステムの導入状況
2-20 RPAの導入状況
2-21 ERPの導入状況
2-22 DXパートナーの選定基準
2-23 DXの必要性が高い業務
2-24 Withコロナ時代のDX要員計画
2-25 DXに必要な人材像
2-26 テレワークの生産性
2-27 テレワークの課題
2-28 「2025年の崖」問題の深刻度
2-29 基幹系システムの今後
2-30 Withコロナ時代の3年後

第3章 865社のDX推進度、新型コロナ対応など28項目で分析
3-1 コロナ禍で高まるDXの推進度を28の指標で測定
3-2 「A.ビジョン」領域のDX推進度
3-3 「B.推進体制」領域のDX推進度
3-4 「C.人材」領域のDX推進度
3-5 「D.SoR」領域のスコア概観
3-6 「E.SoE」領域のDX推進度
3-7 「F.With/アフターコロナ対応」領域のDX推進度

第4章 先進22社のDX戦略、推進体制と強化策
4-1 出光興産
4-2 AGC
4-3 カインズ
4-4 コニカミノルタ
4-5 コンフェックス
4-6 資生堂
4-7 積水化学工業
4-8 大日本住友製薬
4-9 デンソー
4-10 東京ガス
4-11 日本生命保険
4-12 日本たばこ産業
4-13 バルコ
4-14 フジテック
4-15 ベネッセホールディングス
4-16 みずほフィナンシャルグループ
4-17 三井住友海上火災保険
4-18 三井不動産
4-19 三越伊勢丹ホールディングス
4-20 三菱商事
4-21 横河電機
4-22 LIXIL

第5章 主要ITベンダー／コンサル22社のDX方法論、新型コロナ対策版
5-1 アクセンチュア
5-2 アビームコンサルティング
5-3 アマゾン ウェブ サービス ジャパン
5-4 伊藤忠テクノソリューションズ
5-5 SAPジャパン
5-6 NEC
5-7 NTTデータ
5-8 KPMGコンサルティング
5-9 シグマクシス
5-10 セールスフォース・ドットコム
5-11 TIS
5-12 デル・テクノロジーズ
5-13 デロイト トーマツ グループ
5-14 日鉄ソリューションズ
5-15 日本IBM
5-16 日本オラクル
5-17 日本マイクロソフト
5-18 日本ユニシス
5-19 野村総合研究所
5-20 PwC Japan
5-21 日立製作所
5-22 富士通

「DXサーベイ」（好評既刊・2019年11月発行）とのセットでのご購入がお得です！

「DXサーベイ」の詳細は、Webでご確認ください。



「DXサーベイ」書籍と「DXサーベイ2」書籍のセット購入
■セット特価：1,584,000円（10%税込）　単品購入の10%引き

「DXサーベイ」書籍+オンラインサービスと「DXサーベイ2」書籍+オンラインサービスのセット購入
■セット特価：1,940,400円（10%税込）　単品購入の10%引き



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-dxs2-x

消費トレンド2040市場予測

次の20年に生まれる新商品・サービス



※表紙は仮のイメージです

■ 著者：D4DR Future Perspective Research Center
■ 編集：日経クロストレンド、技術メディアユニットクロスメディア編集部
■ レポート：A4判、約480ページ　■ 2022年1月発行（予定）
■ 【書籍のみ】価格：550,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11067-4
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：825,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11069-8

新たに生まれる15の消費市場を定義
ウェルネス市場、デジタルBOP市場などの新市場

「市場規模」を推計
2025年、2030年、2040年の市場規模が分かる

将来実現しそうなサービスのコンセプトを提示
実現に貢献する技術や商品なども例示

「変化予測ロードマップ」を掲載
市場の成長要因が一目で分かる！

2040年に勃興する新たな消費市場を新商品・サービスを示しつつ予測する

テレワークやワーケーションが当たり前になるなど、コロナ禍で今の社会のあり方は大きく変わりました。この変化が、将来の消費トレンドにも大きな影響を及ぼすのは確実です。

そこでこれから先、20年間の消費トレンドを、有望な15の新市場を定義し、これらの市場の変化を予測することで明らかにしました。2040年までにどんな商品やサービスがそれらの新市場で生まれ、どのように消費を刺激するのか。市場規模がどこまで広がるのか。これらを予測・推計しています。

加えて、市場の成長要因が一目で分かる「変化予測ロードマップ」を掲載。企業が持つ既存技術や顧客セグメントがどの新消費市場で生かせるかを対応表で確認できるようにしました。また数字や概念だけでなく、各市場ごとに将来実現するであろう具体的なサービスのコンセプトを示し、その実現に貢献する技術や市場動向などを「キーワード」として分かりやすく解説しました。

今後20年間の消費トレンドを読み解くことで、自社の経営改善や顧客企業の業績向上に生かせます。マーケターはもちろん、経営者やリーダー層にも必見の1冊です。

目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

序章　自社の技術はどの新市場に適用できるのか？技術トレンドロードマップ

1章～15章　15の新市場を詳解

新市場テーマ概要、市場規模予測、今後20年間の顧客消費動向、関連技術、競合・代替技術の変遷予測、市場形成後の業界地図、サービスコンセプト例と課題、データから読み解くポテンシャルなどを各市場ごとに徹底分析

- ウェルネス市場
- フーディング市場
- 個人の拡張市場
- 自己表現市場
- 人生学習・メタワーク市場
- 新移民市場
- デジタルBOP市場
- 超富裕層市場
- 相互扶助・コモンズ市場
- ネオモビリティ・住まい方市場
- マルチコミュニティ市場
- 個人リソースマネジメント市場
- 社会リソースマネジメント市場
- 都市OS市場
- モノの統合サプライ市場

詳しい情報はこちら▶
nkbp.jp/hj-ctr-x

女性活躍サーベイ

CGC改訂、プライム市場を目指す大手企業の実態と課題分析



■著者・編集：日経xwoman／日経BP 総合研究所
■レポート：A4判、約300ページ　■ 2022年3月4日発行（予定）
■ 【書籍のみ】価格：440,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11148-0
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：660,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11150-3

2021年企業の女性活用度調査、上位100社分析
「管理職登用度」「ワークライフバランス度」「女性活躍推進度」「ダイバーシティ推進度」

上場企業、全3885社の「女性取締役」人名録を収録
業種別分析、社外取締役の傾向、女性取締役ゼロ企業の実態などが一覧に

コーポレートガバナンス・コード改訂後の女性活躍展望
プライム市場において、機関投資家は何を評価するのか

キャリア女性の実態調査 2022
Z世代からX世代まで仕事の価値観と働き方の実際が明らかに

コーポレートガバナンス・コード改訂、プライム市場の新設で、待ったなし。女性活躍をどう経営戦略に盛り込むべきか。

世界の投資家は「女性活躍度」によって投資先企業を選別する時代になっています。日本では、2021年6月のコーポレートガバナンス・コード（CGC）改訂、22年4月のプライム市場新設により、大手企業を中心に女性活躍の本気度が問われています。人材育成を軽んじた結果の女性管理職比率の低さや、数合わせの社外女性取締役の登用など、投資家の厳しいチェックは免れません。

本書では女性活躍の本質を明らかにし、企業がやるべきことの指針を示します。内容は大きく、①2021年企業の女性活用度調査、②上場企業全3885社の「女性取締役」人名録、③CGC改訂後の女性活躍展望、④キャリア女性の実態調査の4部で構成。業種別の女性活用の違いや、女性の社内取締役比率の実態をつまびらかにします。一方で、女性活躍で成果を上げるための具体策を、独自調査と先進企業・有識者への徹底取材により、実態・課題をあぶり出します。

女性活躍でビジネスの成果を上げることは経営の責務です。自社で取り組むダイバーシティ推進の立ち位置を把握し、今後の強化策を練るためにも、本書は経営者・リーダークラス必見の1冊です。

目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章　企業の女性活用の現状と分析
第2章　コーポレートガバナンス・コード改訂後の女性活躍展望
第3章　上場企業3855社 女性取締役総覧
第4章　キャリア女性意識調査2022
第5章　巻末付録 女性活用度調査2021 調査シート





詳しい情報はこちら▶
nkbp.jp/hj-wms-x

製造業DX調査レポート

321社の展望・導入意向 現場3000人が挙げる課題



■ 編集:日経BP総研 クリーンテックラボ／日経クロステック　■ レポート:A4判、326ページ
■ 2021年2月25日発行
■ 【書籍のみ】価格:880,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10804-6
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:1,078,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10806-0

独自調査「DX戦略と投資意向」

製造業321社、
現場3000人に聞く実態と課題

製造業の未来シナリオを読む

自動車産業に見る
DXと産業構造変化

DXベンダー主要16社の戦略レポート

富士通、グーグル…
各社のビジョンと次の戦略を徹底分析

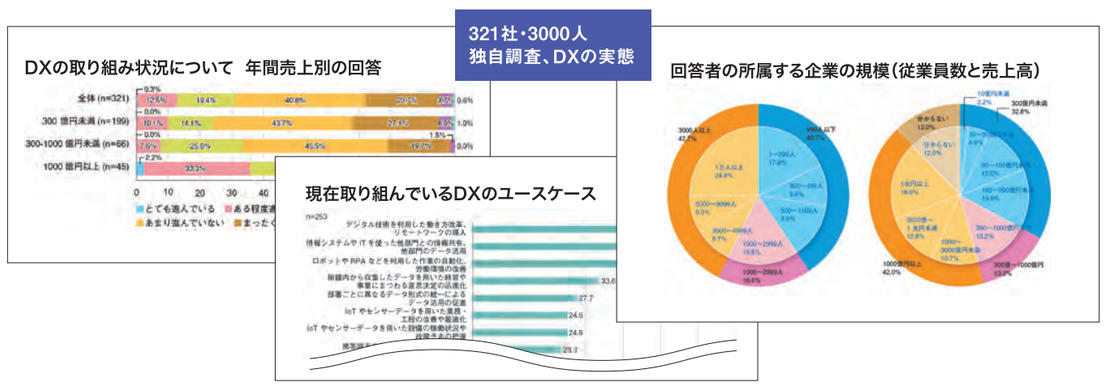
日本の「ものづくり」はどこへ向かうのか――製造業のデジタル変革の現状と課題、ニーズが明らかに

デジタル変革の機運がいち早く顕在化した製造業。ところが、そのビジョンやシナリオがなかなか描けないという企業は少なくありません。一方で先進的なDXのソリューションを揃えていながら製造業のユーザーにうまくアプローチできないというベンダーの声も多く聞こえます。

そこで本レポートでは、製造業321社に向けた独自調査で、DX投資の対象や投資規模、投資時期について分析しました。さらに、製造業に従事する個人の調査も実施。「現場」から見える製造業DXの実情やDXを推進する上での課題にも迫りました。また、日本の自動車産業における先進企業の動向を分析し、DXがもたらす業界構造にまでおよぶ変革のシナリオにも迫りました。

業界動向の分析はもとより、製造業DXがもたらす新たな機会を最大限に生かすために、本レポートを是非ご活用ください。

321社・3000人
独自調査、DXの実態



目次

第1章 イントロダクション
1-1 本書の概要
1-2 本レポートの見方

第2章 321社に独自調査、企業のDXへの本気度
2-1 調査概要
●目的と実施概要
2-2 経営課題と変革意識
●日本の製造業が抱える経営課題
●市場と業界に対する認識
●DXへの意識は高い
●5割近くの企業がDXに着手
●DXが進んでいる企業は20%以下
●半数は国内でも「競合よりも遅れている」と認識
●6割近くの企業が課題に挙げる人材不足
2-3 DXへの取り組み実態
●目的は「業務効率化」と「生産性向上」
●DXプロジェクト「順調」は1割強
●「経営層が現場任せ・無関心」が約6割
●「トップダウン」のDXが4割
●約6割は既存の業務範囲
●DXの取り組みは拡大する方向へ
●DXへの関与が増える「生産技術・製造・品質管理」
2-4 DX投資の動向
●多くの選定に「情報システム」が関与
●「データ活用」の投資は上位役職者が判断
●今後5年の投資は「一億円未満」が主流
●社外との連携は「3年後以降」
2-5 DXを支援する企業への期待
●自社の現状に対する理解を重視
2-6 行政や海外動向に対する関心
●DXへのモチベーションは外部要因にあらず

第3章 現場3000人に聞いたDXの実態と課題
3-1 調査概要
●目的と実施概要
3-2 変革意識から見るDXの腹落ち度
●課題意識にブレはない
●将来に対する危機感に差
●DXに興味があるのは半数以下
●DXの重要性が「分からない」が20%
●DXの取り組み状況の認識でギャップ
●DXの進捗状況はある程度把握
●競合企業に対する取り組みの評価はやや甘い
●DXを進めるに当たっての課題
3-3 現場目線でのDXの実情
●DXに取り組む理由
●やはりDXの取り組みは「順調ではない」
●企業のDXはどの部署がリードするのか
●順調な企業では部署間の連携が進んでいる
●「経営層は無関心・現場任せ」の回答が半数
●47.3%がトップダウンでDXを推進と回答
●現場で感じる周囲との意識の違い
●現場の認識の方がDXは進んでいる
3-4 現場から見たDXを巡る組織の動き
●新しいテーマが次々と上位に
●「DXのことは専門部署」が現場の見方
●現場の目線では決定権は「DX推進専門部署」
●分野/適用領域によらず期待度は6～7割
●利用技術に対する関心は企業の視点とほぼ同じ
3-5 DX支援企業に対する現場の期待
●現場が支援を受けたい企業・組織

第4章 自動車産業から見えるポストDXの新産業生態系
4-1 構造変化する自動車産業で勝ち残るためのDXシナリオ
●CASEやMaaSの実現に向けて
自動車産業で加速するDXの動向
●自動車業界に訪れる構造変化と業界再編
●予測される業界構造変化のロードマップ
●DXの先に見えるサプライヤーの将来像
4-2 先進企業の事例に見る変革のアプローチ
●構造変化に備える部品メーカー
●AZAPA
●東芝デジタルソリューションズ
●広島県
●アイシン精機
●ジェイテクト/ファクトリーエージェント
●ブリヂストン
●台湾鴻海精密工業、日本電産など

第5章 製造業DXベンダー主要16社のビジョンと戦略
5-1 アマゾン ウェブ サービス
5-2 グーグル
5-3 シーメンス
5-4 シスコシステムズ
5-5 ダッソー・システムズ
5-6 電通国際情報サービス
5-7 日本アイ・ビー・エム
5-8 日本システムウエア
5-9 NEC
5-10 PTC
5-11 ビジネスエンジニアリング
5-12 日立製作所
5-13 富士通
5-14 マイクロソフト
5-15 三菱電機
5-16 安川電機



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-sdx-x

IoTセンサー未来戦略

ユーザー満足度調査、市場規模・開発トレンド分析



■ 編集:日経BP総研 クリーンテックラボ／日経クロステック
■ レポート:A4変型判、406ページ ■ 2020年10月20日発行
■【書籍のみ】価格:880,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10716-2
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:1,078,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10718-6

ユーザー企業 選定理由・満足度調査

どこが不満で何に期待しているのか?
全1,100回答を分析

IoTセンサータイプ別の 市場規模予測

「企業別シェア」「応用分野別シェア」「応用分野別成長率」を分析。有望な分野やニーズがわかる

次世代技術・ 開発トレンド分析

センサータイプ別の注目企業、研究開発動向、さらに、GAFAMの戦略を特許解析で明らかに

IoTセンサー総論

「測定項目別19分類」「センサータイプ別24分類」に機能・特徴を解説

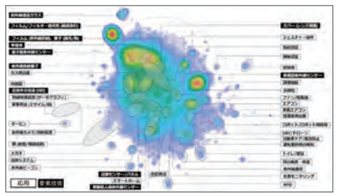
進化を続けるIoTのキーデバイス。センサーの選定や開発戦略に必要な全情報がここに

いまだに混沌としていると言われるセンサー市場。導入企業から見ればセンサー選びに必要な情報が圧倒的に不足しており、一方センサーメーカーから見るとどの分野に投資すれば良いのか、既存のセンサーをどのように改良すれば良いかが見えにくい状況です。

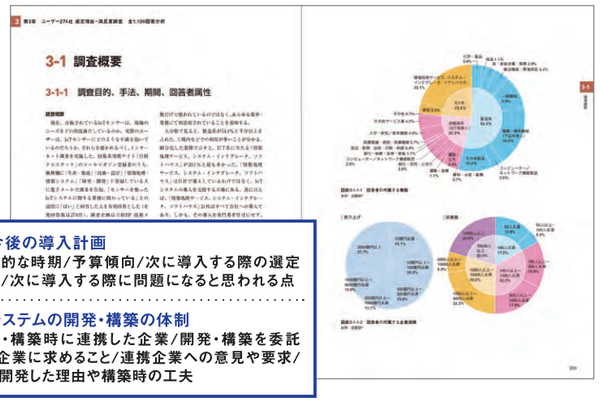
本レポートでは、まず24種類の「IoTセンサータイプ」を分類し、センサータイプ別の特徴や用途を解説。分類の軸が定まったことで、市場や応用分野の動向、センサーを利用しているユーザー企業に聞いた選定理由・満足度調査など、あらゆる角度からIoTセンサーの分析と解説を緻密に描き出すことが可能になりました。

さらに特許情報から見えてくる「技術と応用のトレンド」や、GAFAMを含めた「次世代技術の動向」もわかりやすく可視化しています。

IoTを導入する企業やセンサーを開発するメーカー双方にとって、必須情報が凝縮された調査分析レポートです。



※出所:VALUENEX



調査項目

1 利用実態
利用目的/対象領域/測定対象/利用しているセンサータイプ/使用しているセンサー個数/製品化してほしいと期待するセンサー

2 選定理由と満足度
選定理由/改善してほしい点/採用したセンサーメーカー/センサータイプ別の選定理由と改善してほしい点/満足項目・不満足項目ランキング/センサータイプ別の満足項目・不満項目

3 今後の導入計画
具体的な時期/予算傾向/次に導入する際の選定観点/次に導入する際に問題になると思われる点

4 システムの開発・構築の体制
開発・構築時に連携した企業/開発・構築を委託する企業に求めること/連携企業への意見や要求/自社開発した理由や構築時の工夫

目次

第1章 IoTセンサー総覧　機能・特徴分析

1-1 イントロダクション
- 本書の概要
- IoTセンサーの用途・アプリケーション動向
- IoTセンサーの分類、測定対象とセンサータイプのマッピング

1-2 測定項目にみるセンサータイプと特徴
- 振動をはかる
- 歪み（ひずみ）をはかる
- 圧力をはかる
- 回転をはかる
- 照度をはかる
- 距離をはかる
- モノの有無をはかる
- 形状をはかる
- 位置をはかる
- 温度／湿度をはかる
- 流量をはかる
- 磁気（磁界・磁束）をはかる
- 電流をはかる
- 音をはかる
- 水質をはかる
- 味覚をはかる
- ニオイをはかる
- 気体成分をはかる
- 生体成分をはかる

1-3 センサータイプ別の特徴 用途、測定メカニズム、世界の代表メーカー一覧
- 可視光センサー（受光素子）
- 照度センサー
- 光電センサー
- 可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）
- LiDAR
- ミリ波レーダー
- 赤外線センサー
- 赤外線イメージセンサー
- 変位センサー
- 速度センサー
- 加速度センサー
- 角速度センサー
- 回転センサー
- 圧力センサー
- 流量センサー
- レベルセンサー
- 磁気センサー
- 温度センサー
- 湿度センサー
- ガスセンサー
- イオンセンサー
- バイオセンサー
- 音波・超音波センサー
- 電流センサー

第2章 市場規模・主要10タイプ別分析 企業別シェア、応用分野別シェア、応用分野別成長率

2-1 IoTセンサーの需要予測
- IoTの普及とともに拡大するセンサー市場

2-2 可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）
- 可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）の市場動向
- 可視光イメージセンサー（CCD/CMOS）の応用動向

2-3 赤外線センサー（サーモパイル）
- 赤外線センサー（サーモパイル）の市場動向
- 赤外線センサー（サーモパイル）の応用動向

2-4 赤外線イメージセンサー
- 赤外線イメージセンサーの市場動向
- 赤外線イメージセンサーの応用動向

2-5 加速度センサー
- 加速度センサーの市場動向
- 加速度センサーの応用動向

2-6 角速度センサー
- 角速度センサーの市場動向
- 角速度センサーの応用動向

2-7 圧力センサー
- 圧力センサーの市場動向
- 圧力センサーの応用動向

2-8 流量センサー
- 流量センサーの市場動向
- 流量センサーの応用動向

2-9 磁気センサー
- 磁気センサーの市場動向
- 磁気センサーの応用動向

2-10 湿度センサー
- 湿度センサーの市場動向
- 湿度センサーの応用動向

2-11 ガスセンサー
- ガスセンサーの市場動向
- ガスセンサーの応用動向

第3章 ユーザー274社 選定理由・満足度調査 全1,100回答分析

3-1 調査概要
- 調査目的、手法、期間、回答者属性

3-2 利用実態
- 利用目的と対象領域
- 測定対象（取得しているデータ）と利用しているセンサータイプ

3-3 IoTセンサーの選定理由と満足度調査
- 選定理由と改善してほしい点
- 満足・不満足項目ランキング

3-4 IoTセンサータイプ別の選定理由と満足度調査
- 測定対象とセンサータイプ
- センサータイプ別の選定理由と改善してほしい点
- センサータイプごとの満足項目・不満項目

3-5 IoTセンサーの今後の導入計画とシステム開発体制
- 今後の計画
  —導入意向と時期、予算傾向—
- システム開発体制

3-6 クロス集計データ
- 「利用目的」「対象領域」「最も利用が進んでいる領域」によるクロス集計
- 今後の計画とシステム開発体制のクロス集計

第4章 次世代技術・開発トレンドと応用動向

4-1 特許に見るIoTセンサーの開発動向
- センサーはIoTシステム発展のカギ
- センサータイプ別特許件数と年平均成長率分析

4-2 特許・俯瞰解析から読み解くIoTセンサーの技術・応用動向
- 特許情報の俯瞰解析から見える技術と応用のトレンド
- LiDAR（Light Detection and Ranging）の開発トレンドと注目企業・動向
- 赤外線センサーの開発トレンドと注目企業・動向
- 変位センサーの開発トレンドと注目企業・動向
- 加速度センサーの開発トレンドと注目企業・動向
- 角速度センサーの開発トレンドと注目企業・動向
- バイオセンサーの開発トレンドと注目企業・動向
- 音波・超音波センサーの開発トレンドと注目企業・動向

4-3 IoTセンサー関連特許から読み解くGAFAMの狙いと戦略
- 「移動体」が焦点に
- LiDARを巡るGAFAMの動向
- 赤外線センサーを巡るGAFAMの動向
- 変位センサーを巡るGAFAMの動向
- 加速度センサーを巡るGAFAMの動向
- 角速度センサーを巡るGAFAMの動向

4-4 特許情報のマクロ分析
- IoTセンサーの特許公開状況（2014～2019年の特許公報の件数、出願件数の上位企業、出願人国の構成ほか）



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-iots-x

次世代技術インパクト101

市場を激変させる有望技術調査
事業領域・使い方・理由　全768回答

■ 編集:日経クロステック　■ レポート:A4変型判、376ページ　■ 2020年10月26日発行
■【書籍のみ】価格:660,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10623-3
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:990,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10625-7



次世代技術101 有望度・期待度調査ランキング

ビジネスにインパクトを与える
技術研究を明らかに

業界別・事業展開案 全768回答

展開が期待できる事業領域と
具体的な利活用イメージがつかめる

技術研究3000件から厳選、101技術解説

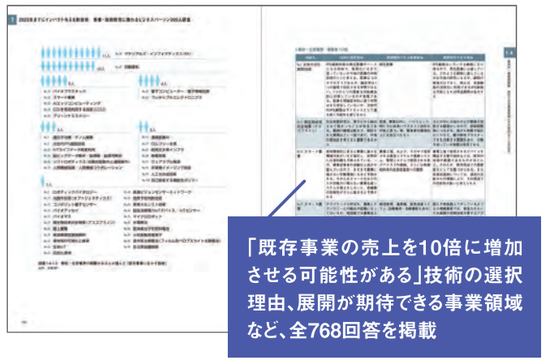
国内屈指の機関に集まる
“研究段階の技術情報”を先取り

まだ研究段階の有望技術を“見える化”した、イノベーションを生む一冊。

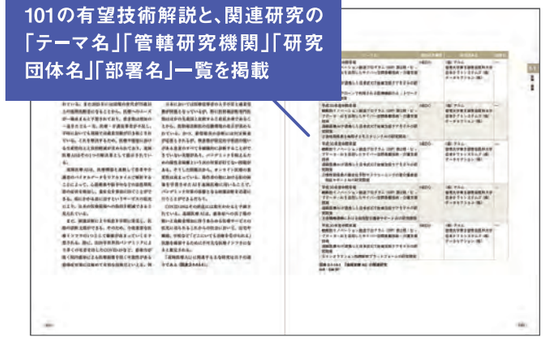
基礎研究の裾野が広く、世界でもトップクラスの質を誇る日本の技術力。その「技術」の利活用イメージを、研究段階から共有し、日本企業の飛躍的成長を促すため、個々の技術研究がもたらすビジネスインパクトの大きさを見える化しました。

本レポートは、日本を代表する5つの研究機関（JST、NEDO、産総研、理化学研究所、農研機構）に集まる3000もの技術研究テーマから、市場を激変させ得る101の有望技術を抽出し、徹底解説。また、企業で研究や事業開発に携わるビジネスパーソン300人への調査で得た、5年後に有望となる技術とその利活用方法についての768もの回答を、全公開しています。

これらの中には、あなたが携わる事業に関係するものがあるはずです。事業ビジョンを描いたり、新商品を開発したりするのに、ぜひお役立てください。



「既存事業の売上を10倍に増加させる可能性がある」技術の選択理由、展開が期待できる事業領域など、全768回答を掲載



101の有望技術解説と、関連研究の「テーマ名」「管轄研究機関」「研究団体名」「部署名」一覧を掲載

目次

第1章 2025年までにインパクト与える新技術
事業・技術開発に携わるビジネスパーソン300人調査

1-1 イントロダクション
●総論
●注目すべき101の技術研究
●事業・技術開発に携わるビジネスパーソン300人調査
1-2 【調査】精鋭技術101の有望度・総合ランキング
●総合ランキング　既存事業に生かす技術／将来的に期待する技術
1-3 精鋭技術101　有望度・期待度トップ10と多面分析
1-4 業界別・事業展開案　期待できる事業領域とその理由 全768回答
●素材・化学業界
●電子機器業界
●医薬品・バイオ関連業界
●ヘルスケア業界（医療機器・医療・介護）
●その他業界
●自動車・自動車部品関連業界
●半導体関連業界
●先端技術企業・研究機関・サイエンスベンチャー
●エネルギー・石油化学業界
●建設業界
●技術アドバイザー
●農林水産関連業界
●通信業界
1-5 特に注目の5分野 技術レビュー&事業展望
●「自動車・自動車関連事業」の展望／デンソー
●「ドローン事業」の展望／スカイウィングス
●技術がもたらす「農業・漁業」の事業展望／スマートアグリコンサルタンツ
●IT企業の「医療関連事業」の展望／伊藤忠テクノソリューションズ
●「iPS細胞による医薬事業」の展望／元アステラス製薬

第2章 日本屈指の研究機関に集まる技術研究3000から厳選した精鋭技術101解説
技術解説とテーマ、研究機関、研究団体、部署名一覧

2-1 医療・健康
●遺伝子治療／ゲノム編集
●次世代iPS細胞技術
●細胞外微粒子
●細胞外小胞（エクソソーム）の生成メカニズム
●時計遺伝子
●エピジェネティクス制御
●細胞の構造生命科学
●ロボティックバイオロジー
●ゲノミクス／ディープインサイト法
●RNAアプタマー／AIアプタマー創薬システム
●光操作技術（オプトジェネティクス）
●生活支援ロボットシステム
●セルフリハビリテーションシステム
●遠隔医療AI
●コンポジット量子センサー
2-2 バイオテクノロジー
●バイオアッセイ
●バイオマス
●バイオプラスチック
●原形質流動人工制御
●ストライガ防除
●微生物由来抗生物質（アスコフラノン）
●発電細菌
2-3 食料生産
●スマート農業
●陸上養殖
●資源循環型養殖餌料
●次世代型魚類育種
●高バイオマス雑種オオムギ育種法
●空気を肥料とする窒素固定植物
●品種改良コムギ
2-4 高度情報処理
●マテリアルズ・インフォマティクス（MI）
●インタラクション技術
●IoTライフデータ高度利用
●AIエッジコンピューティング
●脳ビッグデータ解析／脳情報・脳信号解析
●量子コンピューター／量子情報処理
●粉末コンピューティングシステム
●光ニューラルネットワーク
●ウェアラブルコンピューティング
●サイバー・フィジカル・システム／サイバー・フィジカル・バリューチェーン
●ニューロモルフィックダイナミクス
2-5 教育・継承
●身体知の可視化と継承
●認知的インタラクション支援技術
2-6 スマート社会
●生体IoT
●集合視
●自在化身体
●万有情報網
●AI交通信号制御
●高速ビジョンセンサーネットワーク
2-7 モビリティー
●自動運転
●危険予知判断技術
●直接給電
●高精度3次元地図
2-8 次世代情報セキュリティー
●PUF技術
●革新的IoTセキュリティー
●サイバー・フィジカル・セキュリティー
2-9 防災・防犯
●リアルタイム災害シミュレーション
●ビッグデータ同化
●ソフトロボティクス（自動知能動作と遠隔操作）
2-10 エレクトロニクス
●ほとんどが水よりなる動的フォトニック結晶
●異常ネルンスト効果
●ガラス製マイクロ流体チップ
●3次元集積デバイス
●フレキシブルエレクトロニクス
●ダイヤモンド電極
●量子ビーム位相イメージング
●超低消費電力IoTデバイス／IoTセンサー
●生体量子コヒーレンス顕微分光
●伸縮性イメージセンサー（スーパーバイオイメージャー）
2-11 次世代ロボット
●ヒューマノイドロボット
●物体認識システム
●人工筋肉
●パーソナルインタラクション（共感知能技術）
●ブレイン・マシン・インターフェース（BMI）
●マイクロロボット
●人間機械協調／人間機械コラボレーション
2-12 環境・エネルギー
●CO_2を有効利用する技術（CCU）
●CO_2フリー水素
●高温超電導技術
●光で駆動するメタン酸化電池
●ナノ界面制御電池
●水系空気電池/亜鉛空気電池
●水電解法
●超高圧水素インフラ
●固体高分子形燃料電池
●バイオ燃料電池
●エネルギーマネジメントシステム（EMS）
●常温発電IoT環境センサー
2-13 発電技術
●熱電発電
●小型振動発電素子
●塗布型太陽電池（フィルム型ペロブスカイト太陽電池）
●ウェアラブル電源
2-14 社会インフラ
●インフラ診断（水道管老朽化診断）
●非破壊イメージング技術
●インフラモニタリング
2-15 次世代石油化学
●人工光合成技術
●グリーンケミストリー
●不活性低級アルカンの自在転換
●多元素協働触媒
2-16 次世代マテリアル
●蓄熱機能を有するセメント系複合多孔体建設材料
●自己修復する機能性ポリマー
●自己修復する多孔性結晶



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-ngt101-x

次世代AI戦略2025

激変する20分野　変革シナリオ128



■ 著者:大植 択真（エクサウィザーズ 取締役） 遠藤 太一郎（エクサウィザーズ AI技術統括）
■ レポート:A4変型判、358ページ　■ 2021年2月8日発行
■ 【書籍のみ】価格:660,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10847-3
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:990,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10849-7

次世代AIの4大技術動向

各技術で実現できること、
課題、解決後の姿を詳説

技術進化と変革シナリオ128［業種・動向別］

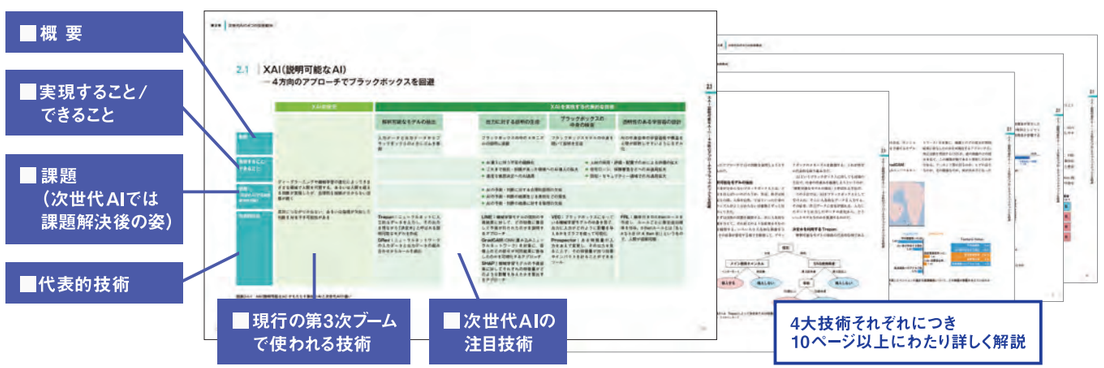
新たなビジネスの姿、
企業が取り組むべき戦略

国内外100社超の最新AI事例

導入企業別に目的や適用した
AI技術を一挙掲載

AIはどう進化していくのか。どのように使えるのか。次世代技術、取り組むべき課題、変革のシナリオ…AI活用戦略策定に役立つ情報がここに

本書では、XAI（説明可能なAI）、次世代ディープラーニング、次世代機械学習、記号推論との融合という次世代のAIを左右する4つの技術の本質と今後のビジネスに与える影響を解説します。次世代AIが産業、企業に与える影響も予測。金融、製造、リテール、物流・運輸、建設・不動産、情報・通信、製薬・医療、ヘルスケア・介護、第一次産業、地域・自治体の主要10業種に加え、企業の意思決定・ガバナンス、未来の働き方といった10の注目動向を選び出し、その一つひとつについて、5年後に向け企業がどうすべきかを示します。具体的には取るべき74の戦略テーマを策定し、128の変革シナリオを提示しました。企業を変える具体的アクションにつながります。企業はAIによる革新、DXに取り組まなければなければ厳しい競争に勝ち残れなくなります。本書は、経営戦略の策定、事業・製品開発の企画や実現に大きく役立つものになっています。



目次

第1章 次世代AI戦略総論
第3次ブームを超えた次世代AIがDX実現のカギ

第2章 次世代AIの4つの技術動向
注目はXAI、次世代ディープラーニング、次世代機械学習、記号推論との融合
●XAI（説明可能なAI）
―4方向のアプローチでブラックボックスを回避
●次世代ディープラーニング
―Attention機構をベースに革新続く
●次世代機械学習
―巨大な教師データセットからの解放
●記号推論との融合
―既応的知能に熟考的知能が加わる

第3章 次世代AIで変わる10業種・10の注目動向
戦略テーマと次世代AIによる変革シナリオを提示
●金融（従来型金融機関）の未来
―AIの活用で、顧客にとってより身近な存在に
●製造業の未来
―AIをテコにモノ売りからサービス型モデルに変換
●リテール（リアル店舗）の未来
―デジタルと融合した顧客体験を実現
●物流・運輸（モビリティー）の未来
―AIにより効率性・快適性・安全性が劇的に進化
●建設・不動産の未来
―現場の暗黙知が段階的にデジタル化、AI活用が進む
●情報・通信の未来
―守りのITから攻めのDXへミッション転換
●製薬・医療の未来
―患者の行動データをAIで抽出、より良い医療の実現へ
●ヘルスケア・介護の未来
―AIの用途は現場負荷の解消中心の傾向が続く
●第一次産業の未来
―AIの認識能力を生かしたスマート化が進む
●地域・自治体の未来
―デジタル庁主導で変革、地域課題をAIで解決
●人事データ活用の未来
―勘と経験に頼っていた人事業務がAI化
●未来の働き方（エンゲージメント・メンタルヘルスケア）
―いつでも相談できるAIコーチが働き方改革を実現
●家庭内でのAI・デジタル体験
―家庭がオフィスや飲食店を吸収しAI活用が進む
●消費者データ活用によるイノベーション
―行動データをAIサービスで獲得し競争力強化
●B2B営業イノベーション
―営業プロセスの至る所でAI利活用が進む
●意思決定・ガバナンス
―AI前提の規範・組織・リスク管理の必要性高まる
●自律型DI（デジタルインテリジェント）組織運営
―AI・デジタル活用が最適に行われる
●組織の実現組織的クリエイティビティー創出
―社内の集合知がAIで簡単に見つけられるように
●デジタル人材の採用・育成
―内製強化がAI活用の成否を握る
●SWエンジニア組織作り
―企業の競争優位性を生む集団として重要性高まる

第4章 最新AI導入事例112
業種は情報・通信、用途はデータ解析が最多
●金融
JCB／LINE Credit／QUICK／住友生命保険／
セブン銀行／仙台銀行／東京海上日動火災保険／
マネックス証券／みずほ銀行／三井住友海上火災保険／
三菱UFJ銀行 ／日本生命保険／横浜銀行
●製造
LG電子／NEC／NTTドコモ／SUBARU／
アサヒグループホールディングス／住友化学／
住友ベークライト／帝人／テクノア／
電通／国際情報サービス／東芝／
東芝デジタルソリューションズ／日本ユニシス／
パナソニック スマートファクトリーソリューションズ／
三菱総合研究所、横河ソリューションサービス
●リテール
b8ta／Bodygram Japan／TableCheck／
TOUCH TO GO／エアークローゼット／俺の／
トライアルホールディングス／吉野家／楽天／
レインズインターナショナル／ローソン／ゑびや
●物流・運輸（モビリティー）
JR東日本／NVIDIA／Starship Technologies／
西武ホールディングス／全日本空輸／
ファーストリテイリング／ブラックベリー／ヤフー
●建設・不動産
オープンハウス／大林組／鹿島／竹中工務店／
東急リバブル／富士フイルム／三菱地所／リース
●情報・通信
Baseconnect／Cygames／ESPN／EY Japan／
KDDI総合研究所／LAPRAS／Mantra／mmhmm／NBA／
NEC／note／Pixellot／RevComm／Tomofun／
アリババクラウド／グーグル ／コグニティ／ジーニー／
スカパー・カスタマーリレーションズ／ソフトバンク／タイミー／タメニー／
電通／トレッタキャッツ／日本コンピュータビジョン／日立製作所／
フェイスブック／富士通／プラスアルファ・コンサルティング／
ベルシステム24ホールディングス／マイクロソフト／マイナビ／
ヤフー／ランサーズ
●製薬・医療
Amazon Web Services／NECソリューションイノベータ／
インファービジョン／エーザイ／エムスリー／大阪大学、九州大学、ニコン／
オリンパス／シーメンスヘルスケア／田辺三菱製薬／中外製薬／
日本IBM／富士通／理化学研究所
●ヘルスケア・介護
WINフロンティア／フロンテオ
●第一次産業
BASF／カゴメ、NEC／クレバアグリ
●地域・自治体
スペクティ／内閣官房



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-ais-x

建設テック未来戦略

ITで激変する、建築・土木の2030年 50の技術開発・製品動向とニーズ調査

■ 編集:日経BP 総合研究所 社会インフララボ 上席研究員 野中賢／日経クロステック 編集委員 松山貴之
■ レポート:A4変型判、360ページ　■ 2020年3月16日発行
■ 【書籍のみ】価格:550,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10383-6
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:825,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10518-2



IT導入ロードマップ 2020-2030

課題を分析し、
2030年の姿を展望する

技術開発・製品ニーズ調査

建築・土木各社が「使いたい」と
答えた技術はどれ?

有望技術 リサーチ50

どんな場面で、どう使えるか。
どの企業が何を開発しているか。

建設業界が求める 次世代技術とRFP

次の5年に来る、次に使いたい
新技術・製品の仕様と要件

何を解決したいのか。
“使える技術”はどれか。
「建設テック」を使いこなすための
全情報がここに。

本書は、長年、建設業界を見つめ続けた編集者と、IT業界を知り尽くした編集者がタッグを組み「建設業界がITを使いこなすため」「IT業界が建設業界のニーズをつかむため」の情報を網羅しました。
まず建設業界の構造と課題を明らかにし、解決の手段となり得る有望な技術50を選定。それらのIT活用によって、建設業界が2030年までにどう変化していくのか、分野別のIT導入ロードマップで解説します。また、50の有望技術について、「購入したい」「開発したい」などの利用意向を、「すぐにでも」「将来的には」といった時間軸と併せて調査。建築・土木それぞれの分野で建設会社の“本当のニーズ”と“IT導入のスピード感”などが掴めます。さらに、現時点でどの企業がどう活用しているかといった事例や、市販商品の開発・実用化に関する情報など、今後の技術導入、戦略策定に不可欠な情報を網羅しています。





50の有望技術について、建築・土木各社の
「購入したい」「開発したい」などの利用意向を調査。
利用ニーズと開発ニーズごとにグラフ化しています。

目次

第1章 土木・建築の現在と未来

1-1 建設業界の構造と課題
●加速する人手不足
●疲弊する建設現場
●悩ましい「防災」と「老朽化」
●建設投資はどうなる?
1-2 2020年代は“建設テック時代”に ~IT活用は第二フェーズへ
●建設テック導入の機運
●誕生する「建設テック市場」
1-3 建設テックで生まれる新ビジネス
●これまでの建設業界の役割分担
●建設テックで変わる業界地図
●技術や製品を開発してスペックイン
●建設会社のITコンサルティング
●建設テックに特化した専門工事会社
●IT企業や製造業が建設会社を傘下に
1-4 建設業界が注目する50の有望技術
●建設テックの7つのフェーズと50の有望技術
1-5 2030年を展望 技術分野別 IT導入ロードマップ
●建設テックのロードマップ2030

第2章 技術開発・製品ニーズ調査(土木分野／建築分野)

2-1 調査の目的と概要
●調査の目的
●調査の概要
2-2 調査結果 製品・サービスを利用したい技術分野
●製品・サービスを利用したい技術分野 土木分野(全体)
●製品・サービスを利用したい技術分野 土木分野(上位)
●製品・サービスを利用したい技術分野 建築分野(全体)
●製品・サービスを利用したい技術分野 建築分野(上位)
2-3 調査結果 自社開発/共同開発したい技術分野
●自社開発/共同開発したい技術分野 土木分野(全体)
●自社開発/共同開発したい技術分野 土木分野(上位)
●自社開発/共同開発したい技術分野 建築分野(全体)
●自社開発/共同開発したい技術分野 建築分野(上位)
2-4 調査結果 異業種と連携したい技術分野
●異業種との連携の意向　土木分野
●異業種との連携の意向 建築分野
2-5 調査結果から見る 建設テックの有望技術
●建設テックの有望技術 ／土木分野
●建設テックの有望技術 ／建築分野
●主要な建設関連企業の利用・開発動向

第3章 建設テックの有望技術リサーチ50

3-1 測量・調査
●ドローンやレーザースキャナーによる測量・計測
●衛星やSAR(合成開口レーダー)による測量・計測
●レーザースキャナーによる水中の測量・計測 他
3-2 企画・計画・設計
●AIを利用した建築物や構造物の企画・計画
●施工用の3次元データの簡易な作成
●AIを利用した構造物の自動設計
●AIを利用した図面(構造・設備など)の整合性のチェック 他
3-3 施工
●ICT建機による施工補助(マシンガイダンス)
●ICT建機による無人化施工
●5Gを利用した建機の遠隔操作
●ロボットやパワーアシストスーツによる苦渋作業の低減 他
3-4 施工管理
●AIを利用した施工計画の立案支援
●3次元データ(BIM・CIM)を利用した出来高管理
●4Dシミュレーションによる施工管理
●センサーやIoT技術による施工実績のデータの収集 他
3-5 維持管理
●ロボットやドローンによる施設や構造物の点検
●タブレット端末を利用した施設や構造物の点検
●VR／ARを利用した施設や構造物の点検 他
3-6 防災
●防災情報を官民で共有するデータプラットフォーム
●AIを利用した土砂災害危険箇所の判定
●AIを利用した被害(河川氾濫・津波など)の発生域や程度の予測　他
3-7 住民説明・技能伝承など
●VR／AR用のデータの簡易な作成
●映像やVR／ARを利用した発注者・住民への説明や施工検討
●映像やVR／ARを利用した技術・技能の伝承・教育 他

第4章 建設業界が求める次世代技術の仕様と要件(RFP)

4-1 測量・調査
●測量・調査フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-2 企画・計画・設計
●企画・計画・設計フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-3 施工
●施工フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-4 施工管理
●施工管理フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-5 維持管理
●維持管理フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-6 防災
●防災フェーズで有望な製品・機能のRFP
4-7 住民説明・技能伝承
●住民説明・技能伝承フェーズで有望な製品・機能のRFP



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-contm-x

SIビジネス 未来戦略 ポストコロナ編

激変する市場で勝ち抜くための全課題・成長分野分析



■ 著者：桑津浩太郎 野村総合研究所 研究理事 未来創発センター長
■ レポート：A4変型判、320ページ　■ 2021年3月10日発行
■ 【書籍とオンラインサービスのセット】価格：330,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-10879-4
※書籍のみの販売はありません。

コロナ禍による影響を分析

顧客企業のDX戦略前倒しに
どう対応するのか

SI事業の全課題を分析

市場動向から人材戦略、
新技術への対応、オフショアまで

生き残り戦略を描く

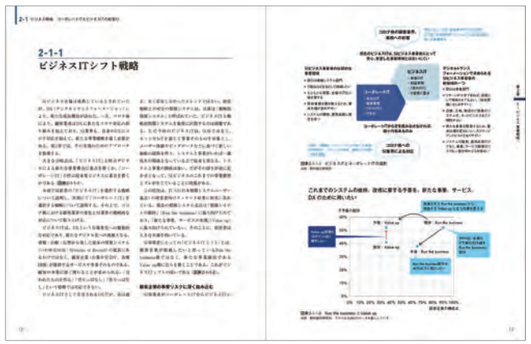
企業タイプ別分析で
勝ちパターンを見極める

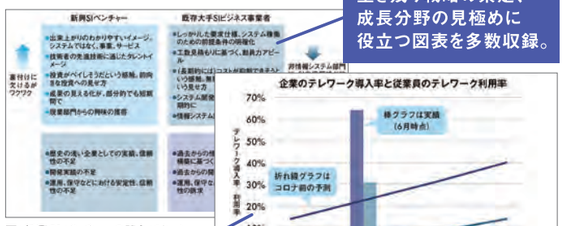
産業別市場動向を展望

ポストコロナの
成長分野を見極める

市場の動向、成長分野、デジタル人材の育成…
新たなニーズにどう対応し、顧客を掴むのか
DX時代に勝ち残るための全情報がここに

新型コロナウイルスによって市場環境は大きく変わり、ユーザー企業のデジタル化は一気に進みました。ユーザー企業が求めるレベルは高く、中途半端な提案をしていると「DXパートナーにふさわしくない」と見限られてしまうかもしれません。さらに、最近の米中対立によって、米国の意向に配慮しつつ中国企業と付き合わねばならなくなりました。SI事業者にとって中国企業は、オフショア先としてだけでなく、近年は新たなデジタル技術の調達先としても存在感を増していました。コロナの影響がどこにどのように及ぶのか。対中国戦略の見直しをどのように進めればいいのか。策定した戦略が環境の変化に合っているのか、いま一度、見直すことが欠かせません。今起きている変化は、戦略を間違いさえしなければ、SI事業者にとって大きなチャンスをもたらすはずです。SIビジネスの全課題分析と事業戦略を示した本書を、ぜひご活用ください。


2-1-1
ビジネスITシフト戦略



図：新興SIベンチャーの勝ちパターン

図：コロナ禍によるデジタルの先取り

図の出所：野村総合研究所

生き残り戦略の策定、成長分野の見極めに役立つ図表を多数収録。

すべて、ダウンロードして企画書などの資料づくりに使えます。

目次

第1章 不確実な時代を生き抜くSIビジネス

エグゼクティブサマリー
●コロナ禍でのルールチェンジと米中対立への戦略的対応
コロナによるSIビジネスへの影響分析
●デジタルの先取り
●クラウド、プラットフォームへの影響
●働き方への影響
●ビジネスモデルへの影響

第2章 SIビジネス事業戦略

ビジネス戦略 コーポレートITとビジネスITの舵取り
●ビジネスITシフト戦略
●コーポレートITで生き残る戦略
●生き残り人材戦略とコロナ対応の働き方戦略
●残された未開拓分野
●シーズソーシングと、その適用対象としての非IT分野
●自治体、官公庁分野の攻め方
●AI分野の取り込み戦略
●海外戦略　コロナ禍による停滞と対中国再検討
●大手SI再編、特に異業種再編も考察
SI事業者タイプ別生き残り戦略
●新興SIベンチャー/中堅/大手/金融子会社系/製造子会社系/事務機器子会社系/流通・サービス子会社系/通信子会社系/電力・鉄道子会社系/商社系/設備・工事系
産業別市場動向 ポストコロナの成長分野
●産業別システム化動向
金融業/流通業/運輸業・物流業/官公庁・自治体/製造業/不動産・住宅/医療・介護・ヘルスケア/農業/セキュリティー/シェアリング
技術とスキルセットの変化
●新技術領域のビジネスチャンスと課題
クラウドコンピューティング/AI/自動化・ロボット/IoT/アナリティクス/アジャイル開発とマイクロサービス/エッジコンピューティング

第3章 SIビジネス全課題分析

SIビジネスを取り巻く市場環境
●コロナ禍の需要減とデジタル投資が相殺するSIビジネス市場
●SIビジネスの業界構造
●SIビジネスの収益実態
●SIビジネス市場の振り返りと現在のポジショニング
●急速に伸びる新たなDX市場。SIビジネス市場の転換点
●人手不足を成長の機会に変える。2020年以降のIT市場展望
従来型ビジネスモデルの行き詰まり
●従来型ビジネスモデル/宮大工モデル/ツーバイフォーモデル/中小企業開拓モデル/サブスクリプションモデル
●業界プラットフォームビジネス
●顧客企業との情報システム合弁モデル
●米国SIビジネス市場との比較
環境分析～ルールが変わる～
●既存大規模システムの維持・更新負担の増大
●ネット事業者やITベンチャーと競合
●データセンター事業環境の変化
SI事業者の人材問題
●SI業界の高齢化
●新卒と中途採用
●中高年を対象にしたリ・スキル
●戦略型ITマネジャー
●チームフォーメーション

オフショアリング対象国の分析
●オフショアリング市場推移
中国/ベトナム/シンガポール/マレーシア/インドネシア/ミャンマー/フィリピン/タイ/インド/ポーランド/アイルランド
SI事業者の中期計画
●これまでの中期計画主要テーマ
人材活用・働き方改革/コロナ禍の働き方改革で他産業への優位性を構築
●レガシーシステム対策
海外展開/ポストコロナへの備え

約170点の図表がデータや動向を整理

購入者は「オンラインサービス」ですべてダウンロードできます。

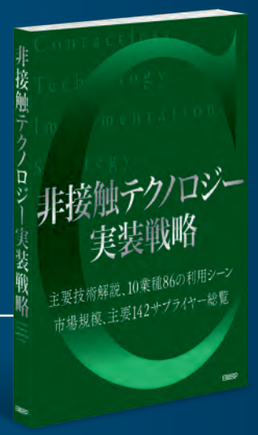
第1章 より
●コロナ禍によるデジタルの先取り
●移動量減少とトラフィック増加
●コロナによるクラウド、データセンターへの影響
●感染リスク管理における中国のケース　ほか
第2章 より
●ビジネスITとコーポレートITの選択
●SI業界のキャリアパスの変化
●新興SIベンチャーの勝ちパターン
●大手SI事業者を取り巻く環境の変化
●日本企業向けのオフショアリング人的資源
●既存システムをLift＆Shift にてクラウドへ
●セキュリティー市場の特徴と展開
●日本と海外のIT技術者構成比（顧客企業内、SI事業者など）
●イベントコンピューティングの市場動向、スポーツコンピューティングの市場動向
●軍事・セキュリティー関連技術での情報収集
●デジタル庁の検討と官公庁、自治体市場への影響
●産業特性と情報システムとの親和性　金融機関のデジタル化投資動向
●保険業界の特徴、位置づけ
●官公庁向けクラウドの動向
●物流業界の機械化・自動化とオープンシェアリング化
●バリューチェーンからバリューリンク
●セキュリティー分野のデジタルトランスフォーメーション
●シェアリングの動向
●クラウド市場の動向
●マイクロサービスへの取り組み
●Lift&Shift、Transplant
●AIへの期待
●アジャイル開発とマイクロサービスの関係
第3章 より
●SIビジネス市場の規模と中期予測
●SIビジネス市場の今後の構造
●SIビジネス市場の新ステージ、ネットとDX
●高齢化、人口減少とSIビジネス市場
●サブスクリプションモデル
●大手データセンター事業者の面積比較
●オフショアリングの動向
●中国オフショアリング市場の動向
●中国対応と米中リスク
●SIビジネス企業の人材・働き方問題への対応策
●人気資格の例（北米）ほか



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-sib-x

非接触テクノロジー実装戦略

主要技術解説、10業種86の利用シーン 市場規模、主要142サプライヤー総覧



■ 編集:日経クロステック　調査執筆協力:工業市場研究所　■ レポート:A4変型判、208ページ
■ 2021年3月29日発行
■ 【書籍とオンラインサービスのセット】価格:550,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10865-7
※書籍のみの販売はありません。

非接触“技術”解説

空中結像技術、BMI… 新市場を生み出す有望技術
技術の種類、特徴解説と技術開発プレーヤー

非接触“ソリューション”総覧

必要な技術は? サプライヤーは? 市場規模は?
6つの視点で非接触ソリューションの全貌を解き明かす

“利用シーン”変化予測

製造業、公共施設、建築など10業種、
全86の大きく変わる新行動様式を予測

既存の製品・サービスは、どう変わるのか。
そして、それをどう実現するのか。
“非接触”でビジネスチャンスをつかむ。

本レポートの特長は、これからの非接触行動様式を描き出し、その行動様式を実現する製品・サービスを「非接触ソリューション」として分類・整理した上で、市場規模を調査・分析していることです。「非接触」をキーワードにした技術とソリューションのすべての情報がそろっています。「非接触ソリューション市場」はまだ生まれたばかりです。核となる技術はぼんやりと見えてきましたが、どの製品・サービスが主導権を握るのかはまだ全く分かりません。すべての企業にビジネスチャンスがあると言っても過言ではないでしょう。もちろん、御社にもチャンスがあるはずです。非接触ニューノーマル社会への転換点で生まれる新たなビジネスチャンス。そのチャンスをつかむための事業戦略づくりに、ぜひ本レポートをお役立てください。



1 ソリューションの概要
現状どのような課題があり、どのような
ソリューションが求められているかを提示。

2 種類と特徴
現在提供されているソリューションの
種類とそれぞれの特徴を解説。

3 利用している非接触技術
各ソリューションを実現するための
要素技術を解説。

4 業界ごとの主な利用シーン
どの業界やシーンで利用されるのか、
どのような機能・性能が要求されるのかを解説。

5 市場規模・将来性
非接触タイプに置き換わるであろう、
製品・サービスの市場規模を独自算出して推定。

6 主要サプライヤー
企業名と保有技術を具体的に上げ、
特徴や機能、何が実現できるかを解説。

目次

第1章 ニューノーマルの非接触市場

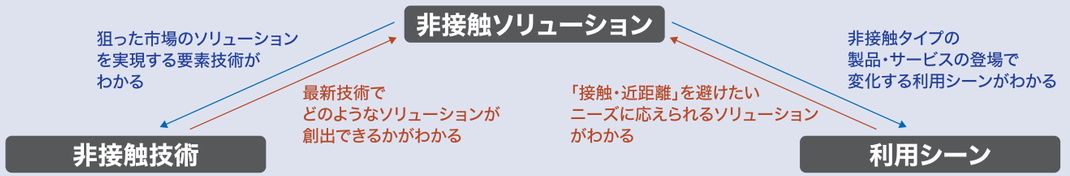
1-1 総論
- ●非接触技術が可能にする新行動様式とソリューション市場
- 図表 非接触技術
- 図表 非接触ソリューション
- 図表 製造業の新行動様式
- 図表 オフィスワークの新行動様式
- 図表 小売・サービス（商業）の新行動様式
- 図表 娯楽・文化・スポーツの新行動様式
- 図表 社会インフラ・公共交通（移動）の新行動様式
- 図表 行政・公共施設の新行動様式
- 図表 建築・土木の新行動様式
- 図表 医療・ヘルスケアの新行動様式
- 図表 農林水産業の新行動様式
- 図表 防災・防犯の新行動様式
- 図表 共通・汎用の新行動様式
- 図表 非接触ソリューションの市場規模
- 図表 非接触技術と非接触ソリューションの対応表
- 図表 利用シーンと非接触ソリューションの対応表
- 図表 非接触技術一覧
- 図表 非接触ソリューションの主なサプライヤー一覧

第2章 非接触技術と非接触インターフェースの詳細

2-1 非接触技術　種類と特徴、主要な技術開発プレーヤー
- ●[T-1]ジェスチャー認識技術
- ●[T-2]空中結像技術
- ●[T-3]操作感実感技術（ハプティクス）
- ●[T-4]顔認証技術
- ●[T-5]視線認証技術
- ●[T-6]音声認識技術
- ●[T-7]物体追跡技術
- ●[T-8]XR（AR、AV、MR、VR）
- ●[T-9]五感インターフェース（味覚）
- ●[T-10]五感インターフェース（嗅覚）
- ●[T-11]テレイグジスタンス
- ●[T-12]BMI（ブレイン・マシン・インターフェース）
- ●[T-13]テレプレゼンス
- ●[T-14]深紫外線光源
- ●[T-15]その他

2-2 非接触ソリューション
種類と特徴、市場規模・将来性、
利用している非接触技術、利用シーン、
主要サプライヤーと動向
- ●[S-1]非接触タッチパネル・ディスプレーソリューション
- ●[S-2]非接触入退室管理ソリューション
- ●[S-3]非接触受付・応対ソリューション
- ●[S-4]非接触ショッピングソリューション
- ●[S-5]非接触会計・決済ソリューション
- ●[S-6]非接触遠隔操作ロボットソリューション
- ●[S-7]非接触機械制御（スイッチ）ソリューション
- ●[S-8]非接触保守・点検ソリューション
- ●[S-9]非接触営業ソリューション
- ●[S-10]非接触技術伝承・教育ソリューション
- ●[S-11]非接触画像・
  視線検知マーケティングソリューション
- ●[S-12]非接触娯楽・文化体験ソリューション
- ●[S-13]抗菌・抗ウイルスソリューション
- ●[S-14]空調ソリューション
- ●[S-15]密回避ソリューション（人流解析）

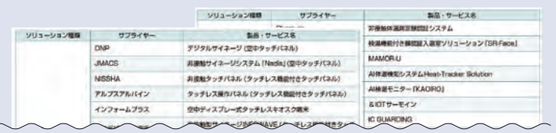
「非接触技術」「非接触ソリューション」「利用シーン」3つの分析軸から戦略を立てる



●非接触ソリューション別、市場規模



●非接触ソリューションの主なサプライヤー142社の一覧



ソリューション種類	サプライヤー	製品・サービス名
DNP		デジタルサイネージ（空中タッチパネル）
JAMCS		非接触サイネージシステム（Nedia）（空中タッチパネル）
NISSHA		非接触タッチパネル（タッチレス機能付きタッチパネル）
アルプスアルパイン		タッチレス操作パネル（タッチレス機能付きタッチパネル）
インフォームプラス		空中ディスプレー式タッチレスキオスク端末

ソリューション種類 | サプライヤー | 製品・サービス名

		非接触体温測定型顔認証ゲートシステム
		検温機能付き顔認証入退室ソリューション「SR-Face」
		MAMORU
		AI非接触型システムHead-Tracker Solution
		AI検温モニター（KAOIRO）
		＆IOTサーモイン
		IC GUARDING



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-ct-x

トヨタ自動車「新型MIRAI（Advanced Drive）」徹底分解



■ 監修：日経クロステック　■ レポート：A4判、約400ページ　■ 2021年12月24日発行（予定）
■ 【書籍のみ】価格：880,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11048-3
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：1,320,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11050-6

新型燃料電池システムの構成や工夫、部品の詳細が分かる

自動車にとどまらず様々な場面での活用を想定する「燃料電池システム」の構成部品とその接続形態を徹底分析

高度運転支援技術「Advanced Drive」を実現した部品群を丸裸に

カメラ、LiDAR、自動運転向けコンピューターなど、Advanced Driveを構成する部品の接続形態、搭載ICなどを調査

SiCを搭載したDC-DC昇圧コンバーターも分析

トヨタとして初めて、SiCダイオードとSiCトランジスタを乗用車に搭載。分解により冷却構造と回路を解析。

トヨタ自動車の2大戦略技術、「燃料電池」と「Advanced Drive」がこの1冊でわかる！

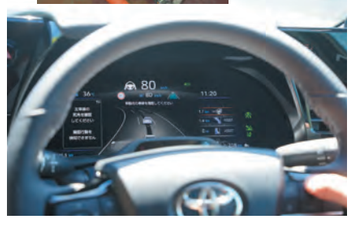
トヨタ自動車の燃料電池自動車「新型MIRAI」を徹底分解しました。新型MIRAIは、同社が次世代モビリティー用エネルギー源の柱の1つと位置づける最新の燃料電池（FC）を搭載した車両です。同社は、このFCを、乗用車のみならず、トラックやバスなどの大型車、船や鉄道などのモビリティーや定置用発電機などでも活用することを狙っています。本書では、このFCを構成する要素を分解し、冷却水、ガスの流れといったシステムレベルから、燃料電池スタック、昇圧DC-DCコンバーター、吸気ポンプといったパーツを可能な限り、詳細に分析しました。今回分解した車両は、2021年4月に発表された高度運転支援技術「Advanced Drive」を搭載しており、この機能を実現するシステムや部品についても、調査しています。Advanced Driveは自動車専用道路での運転において、ドライバー監視の下、実際の交通状況に応じて車載システムが適切に認知、判断、操作を支援し、車線・車間維持、分岐、レーンチェンジ、追い越しなどを実現するトヨタの自動運転に向けた最新技術です。今後の同社の開発方針や設計思想を知る上での必読の書です。


車載ネットワークをはじめとした最先端の電装品を徹底分析


FCVの電動パワートレーンが分かる


FCスタックの構造や工夫を分析


水素ガスの流れや冷却も詳細に解説



目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章 全体概要
1-1 概要
1-2 運転支援システム（Advanced Drive）
1-3 水素チャージ系

第2章 パワートレーン
2-1 燃料電池
2-2 昇圧DC-DCコンバータ
2-3 電池パック
2-4 インバータ
2-5 モータ
2-6 減速機
2-7 降圧DC-DCコンバータ
2-8 外部給電ユニット
2-9 駆動系ハーネス
2-10 熱マネジメントシステム

第3章 シャシー
3-1 シャシー概略
3-2 フロントアクスル
3-3 リアアクスル
3-4 ステアリング
3-5 フロントブレーキ
3-6 リアブレーキ
3-7 ペダル
3-8 タイヤとホイール

第4章 車体
4-1 車体概略
4-2 プラットフォーム
4-3 フロントドア
4-4 リアドア
4-5 フロントフード
4-6 フロントフェンダー
4-7 ルーフ
4-8 リアフェンダー
4-9 トランクリッド
4-10 フロントバンパー
4-11 リアバンパー
4-12 アンダーカバー

第5章 内装部品
5-1 内装概略
5-2 インストルメントパネル
5-3 センターコンソール
5-4 ステアリング周辺
5-5 ルーフヘッドライニング
5-6 シート
5-7 ステアリングメンバー
5-8 内装および異音対策

第6章 電装品
6-1 電装品概略
6-2 空調システム
6-3 ディスプレイユニット
6-4 メーター
6-5 ヘッドアップディスプレイ
6-6 オーディオ
6-7 キーレスシステム
6-8 通信モジュール
6-9 緊急通報ユニット
6-10 エアバッグシステム
6-11 ヘッドランプ
6-12 テールランプ
6-13 サイドミラー
6-14 ヒューズボックス

第7章 ECU
7-1 ECU概略
7-2 車載ネットワーク
7-3 車体制御ECU
7-4 情報/HMI系ECU
7-5 駆動系ECU
7-6 FCコントロール

第8章 Advanced Drive／先進安全機能
8-1 全体概要
8-2 LiDAR
8-3 Advanced Drive System
8-4 Advanced Drive Extension
8-5 Spatial Information Service（SIS）
8-6 2ndバッテリ
8-7 ドライバサポートシステム
8-8 パーキングアシスト
8-9 フロントカメラユニット
8-10 側面カメラ／後方カメラ
8-11 ミリ波レーダ
8-12 後側方レーダ
8-13 超音波センサ



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-mirai-x

フォルクスワーゲン「ID.3」徹底分解【全体編】



■ 監修：日経BP 総合研究所　■ レポート：A4判、336ページ
■ 付属DVD：1枚 54分（分解映像を収録）　■ 2021年7月30日発行
■ 【書籍のみ】価格：880,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-10844-2
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：1,320,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-10846-6

EV専用のプラットフォームや部品の詳細が分かる

フォルクスワーゲンが電気自動車の展開拡大のために開発した「MEB（Modular Electric Toolkit）」と呼ぶEV専用プラットフォームを初採用。
その構造や搭載部品を徹底分析。

電動パワートレーンと電池パックの構造が分かる

後輪駆動が基本となる電動パワートレーンは、モーターやインバーター、車載充電器などを分解調査。
水冷方式の電池パックは外装を解体し、電池モジュールまで調査を実施。

自動運転支援システムやECUの詳細が分かる

前方ミリ波レーダー、カメラ、後方用レーダー、超音波センサーを使った自動運転支援システムの詳細をはじめ、搭載するECUの概要や搭載位置を解説。

世界戦略車の「技術力」と「開発の方向性」を読み解く。

フォルクスワーゲンの最新EV「ID.3」を徹底分解しました。EV専用プラットフォームをはじめ、パワートレーンや電池パック、内装品、電装品、ECUに至るまで詳細を調査しました。量産性と低コスト化を両立させたEV専用部品の開発やガソリン車との部品共通化など、フォルクスワーゲンの設計面での様々な工夫の跡が見て取れます。さらに、現状のフォルクスワーゲンが進めているECU統合化の進展具合を把握できます。ソフトウエア重視の姿勢を打ち出し、車体制御/ゲートウエイ統合ECU「ICAS1」と情報/HMI系統合ECU「ICAS3」を搭載しています。また、ID.3には最新の自動運転支援システムが搭載されており、その部品構成やシステム概要を調査しました。今後の開発方針や設計思想を知る上で知っておくべき内容を多数掲載していますので、ぜひご活用ください。



第1章 全体概要
1-1 概要
1-2 自動運転支援システム

第2章 パワートレーン
2-1 パワートレーン概略
2-2 パワートレーンの電気接続
2-3 車載充電器
2-4 インバーター
2-5 モーター
2-6 減速機
2-7 電池パック
2-8 DC-DCジャンクション
2-9 降圧用DC-DCコンバーター
2-10 熱マネジメントシステム
2-11 外部充電ユニット

第3章 シャシー
3-1 シャシー概略
3-2 フロントサスペンション
3-3 リアサスペンション
3-4 電動パワーステアリング
3-5 ブレーキシステム
3-6 フロントブレーキ
3-7 リアブレーキ
3-8 ペダル
3-9 タイヤとホイール

第4章 車体
4-1 車体概略
4-2 プラットフォーム
4-3 フロントドア
4-4 リアドア
4-5 フロントフード
4-6 フロントフェンダー
4-7 ルーフ/リアフェンダー
4-8 バックドア
4-9 フロントバンパー
4-10 リアバンパー
4-11 アンダーカバー

第5章 内装部品
5-1 内装概略
5-2 インストルメントパネル
5-3 センターコンソール
5-4 ステアリング周辺
5-5 ルーフヘッドライニング
5-6 シート
5-7 ステアリングメンバー
5-8 フロアの異音対策

第6章 電装品
6-1 電装品概略
6-2 フロントカメラユニット
6-3 リアカメラ
6-4 ミリ波レーダー
6-5 後側方レーダー
6-6 超音波センサー
6-7 空調システム
6-8 ディスプレイユニット
6-9 メーター
6-10 ヘッドアップディスプレイ
6-11 オーディオ
6-12 キーレスシステム
6-13 通信モジュール
6-14 eCALLユニット
6-15 エアバッグシステム
6-16 ヘッドランプ
6-17 テールランプ
6-18 サイドミラー
6-19 車両接近通報装置
6-20 ヒューズボックス

第7章 ECU
7-1 ECU概略
7-2 車体制御/ゲートウエイ統合ECU
7-3 情報/HMI系統合ECU
7-4 駆動系ECU

図表タイトル（361点の画像を掲載）

第1章 全体概要
●ID.3のフロントから見た外観
●ID.3のリアから見た外観
●ID.3の車室内
●ID.3の中央ディスプレイ
●ID.3のMEBプラットフォーム
●ID.3の諸元
●ID.3の自動運転支援用センサーと搭載する制御用チップ
●次世代のIDシリーズに自動運転系統合ECUが登場

第2章 パワートレーン
●ID.3のパワートレーン概要
●ID.3のパワートレーン配置
●ID.3に搭載されている駆動ユニット
●ID.3の駆動ユニットを分解
●パワートレーンの概略
●ID.3のモーターとインバーターの接続部カバー
●ID.3のモーターとインバーターの電気的接続部
●ID.3のモーター側の電気的接続部
●ID.3の電池パック後方にある電気的接続
●ID.3のフロント部分への高電圧配線
●ID.3のフロント部への高電圧の供給
●ID.3の主な高電圧部品
●ID.3の車載充電器は車両最後方部に配置
●車載充電器の外観
●ID.3の車載充電器にFSWを採用した箇所
●ID.3の車載充電器の水冷部分
●ID.3の車載充電器の制御基板の搭載位置
●ID.3の車載充電器用制御基板
●ID.3の定格11kWの車載充電器
●ID.3の車載充電器はブリッジレスPFCコンバーター
●ID.3のインバーター搭載位置
●ID.3のインバーターは水冷式
●ID.3のインバーター制御基板
●ID.3のインバーターのゲートドライバー用基板
●ID.3のゲートドライバー用基板と汎用IGBTモジュール
●ID.3の汎用IGBTモジュール
●ID.3のインバーターのゲートドライバー用基板を取り外した内部
など

本レポートは、361点の画像を掲載、あらゆる部品を分かりやすく解説します。



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/vwid3a-i

4脚歩行ロボ「Spot」徹底分解



■ 監修:日経クロステック ■ レポート:A4判、212ページ ■ 2021年9月30日発行
■ 【書籍のみ】価格:550,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10792-6
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:825,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10794-0

米Boston Dynamicsの「Spot」を世界で初めて※ 分解・分析

200点を超える写真や図表を収録。
視覚的に理解できる

4脚歩行に必要な技術要素が理解できる

機械エンジニアの視点で機構を解説／
電子パーツを基板、ICレベルで分析

実運用のための注意点、今後必要な改善点が分かる

実地試験と分解調査で分かったSpotの弱点／
防水対策の甘さを徹底解剖

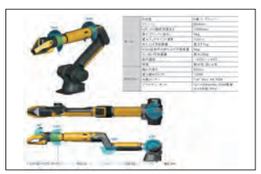
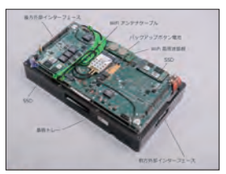
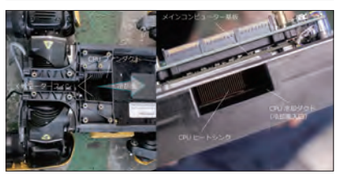
4脚歩行ロボットが活躍する時代が到来。その先駆けとなる「Spot」を徹底分解し、必要な技術要素を明らかに。

センサーとAI、電動化技術の進展によって、小型の運搬機械、掃除機などさまざまなロボットが身の回りに浸透しつつあります。ただ、これまでのロボットは、移動に車輪を使うため、行動範囲が平面的な場所に限られていました。床にがれきなどが散乱した場所や、階段など、人であれば難なく歩ける場所でも稼働することができません。この状況を打破した初めての商用ロボット※、米Boston Dynamicsの「Spot」です。4脚をもち、犬のように歩くことで、建設資材が散乱する工事現場、階段、山道、砂場など、ほぼどこへでも行けます。Boston Dynamicsが4脚歩行ロボットを商用品として実現できることを示したことで、ロボット利活用の空白地帯ともいうべきこの領域が一気に熱を帯びつつあります。今後、参入が相次ぐ可能性は高いといえるでしょう。複雑な4脚歩行をいったいどのような機構で実現しているのか。どのようなセンサー、モーター、減速機が必要なのか。軽量化や剛性はどのように確保しているのか。改善すべき点はどこにあるのか。分解から、こうした疑問を明らかにしたのが本書です。

※日経クロステック調べ(2021年8月31日時点)

オンラインサービスでは、200点を超える写真や図表をダウンロードして資料作成などに活用いただけます。






目次

第1章 Spot概要
1-1 全体像と諸元
●全体像 ●諸元
1-2 操作方法
●外部操作機器との接続方法
●付属コントローラーによる操作
●PCによる操作
1-3 外部拡張機能
●全体像 ●搭載用レール
●外部インターフェース ●拡張用ペイロード

第2章 ソフトウエア開発基盤
2-1 全体像
●動作モデル ●サービス群
2-2 サービス
●GraphNav ●Mission
●ChoreoGraphy ●Docking
●State ●Control
●Data ●Base
●Payloads ●Arm
2-3 プログラミング
●プログラミング環境 ●サンプルプログラム

第3章 動作モデル
3-1 通常時動作
●可動部の構成 ●歩行方法
3-2 異常時動作
●異常が起こるケース ●異常時のリカバリー動作

第4章 全体構造
4-1 概略
●分解手順 ●全体構成
●カバー ●冷却構造
4-2 メインフレーム
●メインフレーム全体 ●フロントフレーム
●センターフレーム ●リヤフレーム
●アッパーパネル
4-3 脚部
●脚部全体像
4-4 防水防塵対策
●想定される使用環境 ●各部シーリング
●課題

第5章 メカ部品
5-1 全体像
●レッグドライブアセンブリ構成概要
5-2 Kneeドライブユニット
●Kneeドライブ全体構成 ●ボールねじ部
●ロードセル基板 ●Kneeドライブ用モーター
●コネクションロッド周辺
●直動アクチュエーターケース周辺
5-3 Y軸ドライブユニット
●Y軸ドライブ構成 ●Y軸ドライブ用モーター
●Y軸ドライブ用トルクセンサー基板
●ハーモニックドライブ ●周辺回転部品
5-4 X軸ドライブユニット
●X軸ドライブ構成

第6章 エレクトロニクス部品
6-1 電気接続
●接続位置 ●外部インターフェース
●ハーネス ●アンテナ
6-2 構成部品
●コネクションボード ●深度カメラ
●ファン ●LEDモジュール
6-3 メインコンピューター
●搭載位置と搭載方法 ●マザーボード
●CPU基板 ●WiFi高周波基板
●姿勢センサー
6-4 レッグドライブアセンブリ
●搭載位置と搭載方法 ●モータードライブ基板
●ロードセル基板 ●トルクセンサー基板
●エンコーダー基板
6-5 電池パック
●外観と仕様 ●内部構造
●制御基板
6-5 コントローラー
●外観と仕様 ●内部構造
●メイン基板

第7章 ペイロード
7-1 入手したペイロード
●概略
7-2 Spot Cam
●外観 ●基板搭載位置
●搭載基板
7-3 EDGE CPU
●外観 ●基板搭載位置
●搭載基板
7-4 LIDAR
●外観 ●基板搭載位置
●搭載基板



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-sp-x

自動車産業2040



■著者：鶴原吉郎　■レポート：A4判、200ページ　■ 2021年10月29日発行
■【書籍とオンラインサービスのセット】価格：770,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11045-2
※書籍のみの販売はありません。

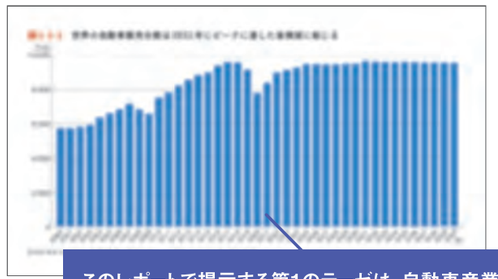
EV、自動運転、ライドシェア、エンジン、ビジネスモデルなどこれから20年の間に起こる「変化の全貌」を予測。

自動車市場に参入する新規企業の今後の事業戦略と、既存の完成車メーカーや部品メーカーの迎撃戦略を整理。

100年に一度、自動車産業の大きな変化が、全産業分野にどのような影響を与えるのかを多角的に考察。

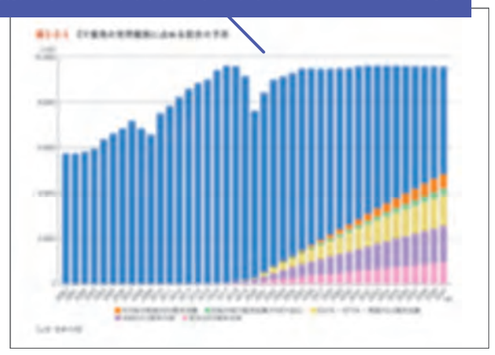
これまでの価値を全否定、自動車の再構築がはじまる今後20年の大変化と全産業分野への影響を予測

自動車産業は100年に一度の変化を迎えています。その変化のスピードは、COVID-19の世界的なパンデミックにより一層加速しています。本レポートは、これから20年の間に自動車産業で起こる「変化の全貌」を明らかにします。自動車の世界生産台数、EV（電気自動車）、自動運転、ライドシェア、エンジン、ビジネスモデルなど、あらゆる変化を読み解きます。さらに、新たなビジネスチャンスを求めて自動車市場に参入する新規企業の今後の事業戦略と、既存の完成車メーカーや部品メーカーの迎撃戦略を整理しました。そして、こうした自動車業界の変化が、全産業分野にどのような影響を与えるのかを予測します。



このレポートで提示する第1のテーゼは、自動車産業の「台数成長」は終わるということだ。これまで浮き沈みはあったものの、長期的に成長を続けてきた世界の自動車産業だが、2040年までに、販売台数は横ばいから微減に転じる。

2040年に、EVは新車販売台数の半分を占めるようになる。欧州の主要国は、2040年までにHEV（ハイブリッド車）やPHEV（プラグインハイブリッド車）を含めたエンジン搭載車の販売を禁止するほか、中国、日本でも半分以上がEV になる。



目次

第1章 自動車産業の成長の終焉

1-1 2040年までにピークを迎えるクルマの世界生産
●自動車産業の「台数成長」は終わる
●日本は450万台を底に緩やかな上昇へ
●中国市場は生産年齢人口減少の影響が大
●米国市場も成長が止まる
●長期減少トレンドに入る欧州

1-2 2040 年までに半減するエンジン車
●2040年に新車の半分はEVに
●EVとエンジン車のコスト構造比較
●2040年以前に「パリティ」は実現しない
●Tesla社「2万5000ドルEV」のインパクト
●EV専業だから可能になったディーラーレス
●HEVは存在価値を問われる
●残る問題は充電インフラ ほか

1-3 「運転不要のクルマ」が普及期に
●自動運転システムのコストは大幅に下がる
●「プロパイロット2.0」の価格は約30万円
●「アイサイトX」の価格は約20万円
●375万円高の「Honda SENSING Elite」
●「Advanced Drive」はLiDARの“後付け”を想定
●手放し運転可能なシステムが20万円以下に
●レベル2+のシステムも10万円程度に

1-4 2040年には「タクシーは無人」が当たり前になる
●拡大するライドシェアサービス
●「レベル4」の移動サービスは2025年に本格化
●無人タクシーの市場規模は100兆円規模に
●無人タクシーの車内で稼ぐ
●広告ビジネスも展開
●無料移動サービスで稼ぐ
●自家用車が秘める膨大な可能性
●「サブスク化」に商機

1-5 2040年にはエンジンは“発電専用”になる
●エンジンが最後まで残るのは大型トラック
●合成液体燃料の低コスト化は望み薄
●エンジン車の需要は新興国が中心
●エンジンの効率は50%へ
●50%という数字以上に大きな意味

1-6 変わる自動車産業のビジネスモデル
●CASEはこれまでの自動車の価値の「全否定」
●なぜCASEの動きが起こったのか
●時代に対応できない自動車とそこにつけ込むITジャイアント
●変化をけん引するのは外部からの参入企業
●完成車メーカーは「解体」へ向かう
●多層化する自動車産業
●サービス企業がクルマの仕様を決める ほか

第2章 自動車産業が迫られる変化

2-1 クルマは大量生産から多品種少量生産へ
●時代に対応できていない自動車
●「実用的価値」の対極にある「情緒的価値」
●二極化する市場で必要なのはマス・カスタマイゼーション

2-2 クルマの電子アーキテクチャーは分散から集中へ
●世界の大手メーカーは統合ECU に向かう
●Renault日産グループが推進するFACEとは
●統合ECUの目的は?

2-3 完成車メーカーは開発・製造一体から開発・製造分離へ
●完成車メーカーと部品メーカーの垣根がなくなる
●半導体業界に見る開発・製造分離の必然
●完成車メーカーも「ファウンドリ」になる?

2-4 クルマの価値はハードからソフト・サービスへ
●クルマは「ソフトウエア・ディファインド・ハードウエア」になる
●ハードとソフトは分離される
●ソフトウエア・サービスで稼ぐ時代に
●ソフトウエアで稼ぐ条件
●それでもハードウエアで稼ぐ「逆張り」戦術も

2-5 販売はディーラーからオンラインへ
●時代遅れになるディーラー販売
●新たなブランド・組織の立ち上げが必要
●ディーラーレス時代のディーラーの役割

第3章 主要プレーヤーの今後の事業戦略

3-1 完成車メーカーの戦略
●トヨタ自動車　●GM（General Motoros）
●日産自動車　●Tesla
●ホンダ　●NIO
●Volkswagen　●BYTON
●Daimler　●BYD
●BMW

3-2 メガサプライヤーの戦略
●Bosch　●ZF
●デンソー　●Valeo
●Magna International　●Autolib
●Continental

3-3 モビリティサービス企業の戦略
●Waymo　●Baidu（百度）
●DiDi（滴滴出行）

3-4 バッテリーメーカーの戦略
●CATL（寧徳時代新能源科技）　●Northbolt
●Envision AESC　●パナソニック

3-5 半導体メーカーの戦略
●NVIDIA　●NXP Semiconductors
●Mobileye　●Infineon Technologies
●ルネサスエレクトロニクス　●Intel

3-6 センサーメーカーの戦略
●Velodyne Lidar　●Luminar Technologies
●Innoviz　●Cepton Technologies

3-7 EVプラットフォームサプライヤーの戦略
●鴻海精密工業　●日本電産

3-8 空飛ぶクルマメーカーの戦略
●DJI（大疆創新）　●スカイドライブ

3-9 エネルギー企業の戦略
●ExxonMobil　●東京電力

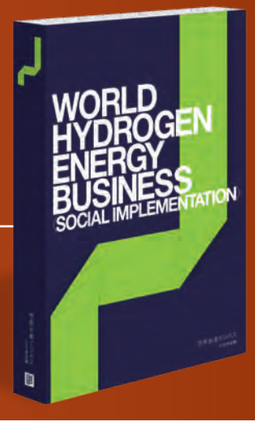
第4章 周辺産業への影響

4-1 自動車部品産業への影響
4-2 材料・加工メーカーへの影響
4-3 電機・電子産業への影響
4-4 IT業界への影響
4-5 物流業界への影響
4-6 タクシー業界への影響
4-7 地方自治体への影響
4-8 保険業界への影響
4-9 自動車整備業界への影響
4-10 ガソリンスタンド業界への影響
4-11 駐車場業界への影響
4-12 公共交通への影響
4-13 エンタテインメント業界への影響
4-14 旅行・観光業界への影響
4-15 住宅業界への影響
4-16 飲食・小売業界への影
4-17 金融・ファイナンス業界への影響
4-18 医療業界への影響
4-19 土木・建築業界への影響
4-20 農林水産業界への影響



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/atmind-i

世界水素ビジネス
社会実装編



■ 調査・編集：日経BP 総合研究所 クリーンテックラボ
■ レポート：A4判、332ページ　■ 2021年11月30日発行
■ 【書籍のみ】価格：550,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11013-1
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：825,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11015-5

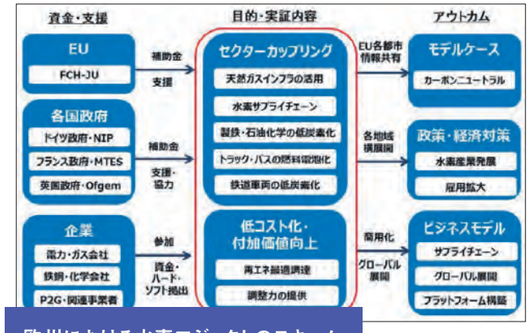
水素を社会実装するために、どこから手を付ければ良いのかがわかる

世界各国で、水素の商用化を目指すプロジェクトが一斉稼働

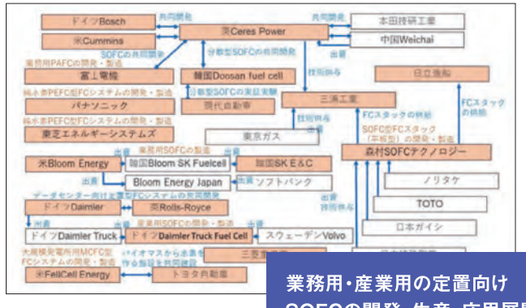
モビリティ向け燃料電池市場で活躍するプレイヤーを網羅！

「2050年にカーボンニュートラル」はコンセンサスになった

2020年10月、当時の菅義偉首相が「2050年までにCO_2排出を実質ゼロ」と宣言。米国もバイデン大統領の就任によって方針が明確になり、先進主要国は「2050年カーボンニュートラル」の目標を共有することになった。これを受けて企業も企業ごとに、一斉に「わが社のカーボンニュートラル戦略」を立案する必要性に迫られている。カーボンニュートラルは、これから爆発的に増える再エネを使った発電のムダと不安定性を吸収し、さらに化石燃料用途のすべてを代替出来る、水素抜きには考えられない。発電部門から見ると、天然ガスを置き換えて水素を使って発電することになる。燃料電池は水素の利用を拡大する上での最重要技術の一つであり、分散型の発電用途をはじめ、特に電動化では対応が困難な用途に向けて輸送部門にも大きく広がる。また水素は、脱化石燃料が困難な原料利用や熱需要等の脱炭素化をも可能にする。水素はもはや未来技術ではない。本書は需要を作りながら利用を拡大、社会実装を進める水素の「いま」をまとめた。



欧州における水素ロジェクトのスキーム



業務用・産業用の定置向けSOFCの開発・生産・応用展開に向けた企業連携

（出所：日経BP総研 クリーンテックラボ）

目次

第0章 本書の構成

第1章 はじまる水素実装ステージ

1-1 再エネ拡大でクローズアップされる水素
- 第6次エネルギー基本計画で再エネが急速に拡大
- 電力系統の周波数変動を抑える広域エネルギーシステム
- 再エネのインバランス対策に有効な地域エネルギーシステム

1-2 水素都市実現に向けた製造、供給、利用のポテンシャルマップ
- 水素の社会実装のために超えるべき二つの壁
- FCモビリティに注目した水素実装法の定量イメージ
- 供給側、利用側の水素ポテンシャルの全国マップ
- 地域ポテンシャルを使った都市設計のケーススタディ

1-3 いま直ぐ使える製造業の脱炭素化に向けた現実解
- 「千代田化工×パナソニック」による供給・利用の一体型ソリューション
- 千代田化工：MCH使う輸送・貯蔵技術で分散型利用向け供給網を構築
- パナソニック：水素燃料電池を活用したRE100工場向けソリューション

第2章 グローバルビジネスマップ

2-1 社会実装プロジェクトの動向（国内編）
- 需要側に重点を置いた社会実装プロジェクトが相次いで動き出す
- 集中型の水素実証プロジェクト例：火力発電所や港湾、P2G を中心に展開
- 分散型の水素実証プロジェクト例：コージェネ、モビリティなど多様に展開

2-2 社会実装プロジェクトの動向（欧米豪・中東編）
- 欧州水素プロジェクト：各国で施策・ロードマップ作り進む
- 米国水素プロジェクト：再エネの余剰問題に歯止めをかける
- 豪州・中東水素プロジェクト：産業育成に本腰を入れる

2-3 社会実装プロジェクトの動向（中国編）
- 先進地域への集約を目指す水素エネルギー産業
- 北京：冬季オリンピックを契機に京津冀水素産業エコシステムを構築
- 上海：完成車の牽引で長江デルタ地域のFCEV産業トップを目指す
- 山東：「水素が万戸へ」技術実証プロジェクトの唯一のモデル地域
- 佛山：中国水素産業の推進・パイロット運用の先行地域
- 蘇州：張家港と常熟の2つの中核地をベースに産業育成を目論む
- 武漢：中部における水素と燃料電池の産業中核地
- 燃料電池システム分野の大手企業15社の概要

2-4 社会実装プロジェクトの動向（韓国編）
- 韓国の水素政策は3本柱で動いている
- 蔚山市：水素グリーンモビリティ規制自由特区指定
- 全州市：水素モデル都市指定（国土交通部）
- 釜山市：水素海洋船舶育成拠点都市
- 光陽市：水素融複合クラスター構築
- 安山市：親環境エネルギー自立都市

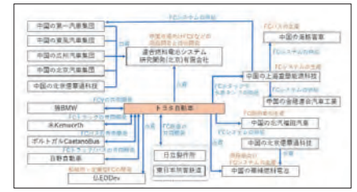
第3章 グローバルR&Dマップ

3-1 日本の水素・燃料電池戦略
- 電力、非電力を問わず、広範に脱炭素化を可能にする水素
- インフラ整備、コスト削減に重心移す新しい水素の社会実装政策
- 評価・解析プラットフォームを核に燃料電池の競争力強化を図る

3-2 世界の水素・燃料電池戦略
- 加速する世界のグリーンリカバリー政策
- 燃料電池開発を先導するプロジェクトと研究機関
- 陸・海・空で進む各国の燃料電池の多用途展開

第4章 モビリティ向け燃料電池の開発状況

4-1 モビリティ向け燃料電池関連メーカーを総覧
- モビリティ向け燃料電池の企業戦略のトレンド
- モビリティ向け燃料電池メーカーの動向
- モビリティ向けPEFC用部材のトレンド
- モビリティ向けPEFC用部材メーカーの動向



4-2 新型「MIRAI」を実現した技術
- トヨタの電動化と燃料電池開発への取り組み
- 大きく進化させた新型MIRAIの燃料電池システム
- MIRAIの開発を支えた解析技術

第5章 定置向け燃料電池の開発状況

5-1 定置向け燃料電池関連メーカーを総覧
- 定置向け燃料電池の企業戦略のトレンド
- 定置向け燃料電池メーカーの動向
- 定置向けSOFC用部材のトレンド
- 定置向けSOFC用部材メーカーの動向

5-2 家庭用から大型システムまで多用途をカバーするパナソニック
- 定置用水素燃料電池が持つポテンシャル
- 同一ユニットの連結で低コストでの普及を可能に
- 水素燃料電池を核にしたRE100実現のための実証を開始

第6章 燃料電池の開発プラットフォーム

6-1 産官学の枠を超えて英知を結集する「PEFC評価・解析プラットフォーム」
- FC-Cubicをハブに21機関が集結、5グループが協調して活動
- 物質・材料研究機構をリーダーにマテリアルズインフォマティクスを実行
- 京都大学をリーダーにマルチスケールシミュレータを構築
- 日産アークを中心に放射光X線と中性子線を使って分析/解析する



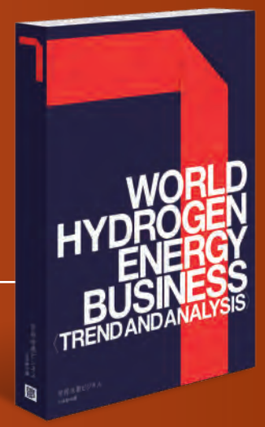
6-2 京大が取りまとめる部品レベルとシステムレベルのシミュレータ
- 長寿命化・高性能化達成のための設計シミュレータの開発
- モデルベースFCシステム開発用シミュレータの開発



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/whbs-i

脱炭素社会に向けた切り札

世界水素ビジネス 全体動向編



■調査・編集:日経BP総研 クリーンテックラボ　■レポート:A4判、344ページ
■2020年7月31日発行
■【書籍のみ】価格:550,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10658-5
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:825,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10660-8

水素コストを物差しに、水素が普及するシナリオがわかる

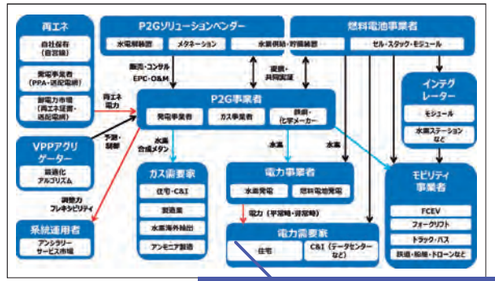
水素コストが下がり、モビリティなど
多くの産業で化石燃料を置き換えていく

一歩先を行く、中国・韓国・欧米豪の戦略を分析

中国は燃料電池車を主眼に。
欧米・豪州はP2Gへの期待が高まる

水素関連技術を網羅、どこにどの技術があるかが一望できる

水素関連技術をわかりやすく解説。
ゲームチェンジャーとなり得る人工光合成も詳解



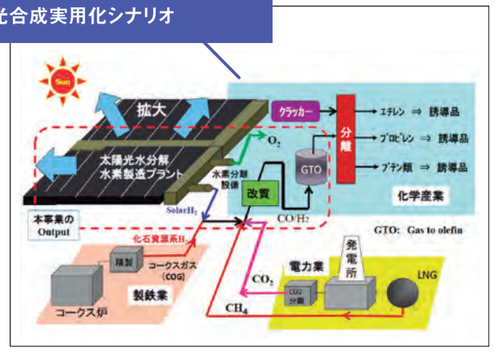
出所：日経BP総研
クリーンテックラボ

P2Gおよび燃料電池事業を中心に見た水素事業のビジネスモデル・事業者間の連関予想図

中国・韓国・欧米豪の戦略を分析、2050年までの普及シナリオを描く

2020年10月、日本政府は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、いわゆる2050年カーボンニュートラル宣言を発表しました。脱炭素社会の実現に向けて、「水素の利活用」が注目されています。本レポートでは、まず温暖化対策のために水素利用が避けて通れないことを解説します。次に、国内サプライチェーンを想定して試算した「水素コスト」を物差しに、水素が普及するためのシナリオを提示します。また、水素の利活用で一歩先を行く欧米豪の企業やプロジェクトの取材を通し、世界の本気度を展望します。さらに、水素社会を構成する広範囲にわたる関連技術を網羅し、これらをわかりやすく解説。特に、既存技術を置き換えるゲームチェンジャーとなり得る“人工光合成”については、そのプロジェクトリーダー自らが詳説しています。

排出CO_2とソーラー水素を原料とした人工光合成実用化シナリオ



出所：三菱ケミカル エクゼクティブフェロー 瀬戸山亨氏

目次

第0章 本書のねらい

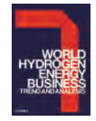
第1章 水素普及シナリオ
1-1 水素活用は避けて通れない
●パリ協定遵守には、再生可能エネルギーが必須
●蓄エネルギー手段としての水素の経済合理性
●水素か蓄電池か、ではなく「水素と蓄電池」へ
1-2 地域社会向け水素供給コスト
●水素コストの総合評価と目標コスト
●水素を荷揚げ・国内輸送する場合のコスト評価
●水素ステーションを運営する場合のコスト評価
●MCHを水素キャリアとする場合のコスト評価
●国内再エネを利用する場合のコスト評価
1-3 人工光合成の可能性
●光触媒を使って作るソーラー水素の経済性
●太陽光を使って水から水素を製造する光触媒
●発生する水素と酸素の安全・高効率な分離方法
●基幹化学品を合成する触媒プロセスの社会実装

第2章 ソリューション 中国編
2-1 分析編
●中国水素産業の現状分析
●中国の水素製造技術の現状と未来
●中国の水素貯蔵・輸送技術の現状と未来
●中国の水素ステーションの現状と未来
●中国の水素利用技術の現状と未来
2-2 主要プロジェクト詳解
●中国政府の政策と4大産業クラスター
●長江デルタ地区の活動状況
●珠江デルタ地区の活動状況
●環渤海地区の活動状況
●川渝鄂地区の活動状況
2-3 主要ベンダー戦略
●代表的な水素関連企業の活動状況

第3章 ソリューション 韓国編
3-1 分析編
●韓国のプロジェクト分析
●韓国のベンダー分析
3-2 主要ベンダー戦略
●Deokyang
●SKグループ
●POSCOグループ
●Doosan（斗山）グループ
●Hyundai Motor（現代自動車）グループ
3-3 主要プロジェクト詳解
●蔚山市:水素グリーンモビリティー規制自由特区
●全州市:水素モデル都市
●三陟市:水素R&D特化都市
●大田市:燃料電池バス導入
●釜山市:水素海洋船舶育成拠点都市

第4章 ソリューション 欧米・豪州編
4-1 分析編
●P2Gソリューション・事業者ビジネスモデル分析
●燃料電池事業者ビジネスモデル分析
●欧州水素プロジェクト分析（P2G）
●北米水素プロジェクト分析（FC発電所・P2G）
●豪州水素プロジェクト分析
4-2 主要ベンダー戦略
●ITM Power
●Siemens
●Hidrogenics
●Nel
●thyssenkrupp Uhde Chlorine Engineers
●Enapter
●FuelCell Energy
●Bloom Energy
●Plug Power
●Ballard Power Systems
4-3 主要プロジェクト詳解
●HyDeploy
●REFHYNE
●H2Future
●Wind Gas Haßfurt
●HyBalance
●ALIGN-CCUS
●BIG HIT
●Hartford Microgrid
●University of Bridgeport Microgrid
●Hydrogen Park South Australia
●Virtual Gas Well、Virtual Gas Field

第5章 技術総覧
5-1 水素製造編
●水素製造技術の概要
●化石燃料などの改質
●製鉄所（コークス炉）の副生水素
●製油所、石油化学工場の副生水素
●苛性ソーダ工場の副生水素
●下水汚泥消化施設の活用
●再生可能エネルギーによる水の電気分解
●光触媒による水の光分解
●熱分解（バイオマスとISサイクル）
5-2 水素輸送・貯蔵編
●水素輸送・貯蔵技術の概要
●液化水素
●MCH（メチルシクロヘキサン）
●アンモニア
●パイプライン
●高圧水素ガス（圧縮水素）
●水素吸蔵合金
●メタネーション
5-3 水素アプリケーション編
●水素アプリケーションの概要
●水素発電
●水素ステーション
●燃料電池車（FCEV）
●燃料電池バス（FCバス）
●燃料電池フォークリフト（FCフォークリフト）
●燃料電池トラック（FCトラック）
●燃料電池船（FC船）、水素船
●燃料電池パッカー車（FCパッカー車）
●燃料電池トーイングカー（FCトーイングカー）
●燃料電池バイク（FCバイク）
●燃料電池鉄道車両（FC鉄道車両）
●燃料電池ドローン（FCドローン）
●純水素型燃料電池/家庭用
●純水素型燃料電池/業務・産業用
●製鉄産業
●石油化学産業



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/whb-i

テクノロジー・ロードマップ2021-2030 自動車・エネルギー編



■ 著者:出川 通、他46名　■ レポート:A4判、334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　■2020年11月27日発行
■【書籍のみ】価格:495,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10744-5
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:742,500円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10746-9

**自動車・エネルギー分野
67の重要テーマについて、
アフターコロナの視点を加え、
今後10年の技術進化を予測**

**まず「市場ニーズ」を予測、
それを満たす「商品機能」を定義、
その機能を実現する「技術」を提示**

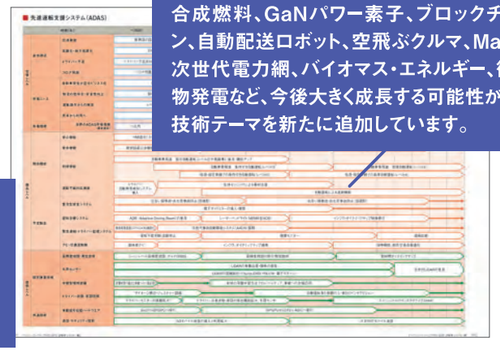
**一つの技術テーマに関して、
「2ページの解説記事と
1枚のロードマップ」で簡潔明瞭に
技術の進化を解説**

2030年、自動車・エネルギー産業はどう変わる。67のモビリティー関連重要技術の進化を予測。

世界の自動車産業はいま、「CASE」(コネクテッド化、自動運転化、サービス化、電動化)と呼ばれる巨大な変化の波に洗われています。パンデミックによってこの潮流は一層加速し、人の移動のあり方、物流、そして都市設計にまで激しい変化をもたらすでしょう。SDGsの浸透に伴い、再生可能エネルギー市場も急速に拡大しています。こうした変化をふまえ、本レポートは『テクノロジー・ロードマップ2018-2027自動車・エネルギー編』を全面刷新し、合成燃料、GaNパワー素子、ブロックチェーン、自動配送ロボット、空飛ぶクルマ、MaaS、次世代電力網、バイオマス・エネルギー、微生物発電など17の技術テーマを新たに取り上げました。自動車・エネルギー分野における67の重要テーマについて、これから10年の技術進化を予測します。



一つの技術テーマに関して「2ページの解説記事と1枚のロードマップ」で簡潔明瞭に技術進化を解説し、自動車・エネルギー分野における67の重要テーマの全貌を明らかにします



合成燃料、GaNパワー素子、ブロックチェーン、自動配送ロボット、空飛ぶクルマ、MaaS、次世代電力網、バイオマス・エネルギー、微生物発電など、今後大きく成長する可能性がある技術テーマを新たに追加しています。

目次

序章 「テクノロジー・ロードマップ」の考え方と活用法

第1章 エンジン・変速機
世界的な環境規制の強化によって、完成車メーカー各社は電動パワートレーンの開発に力を注いでいる。しかし、エンジンがなくなってしまうわけではない。既存エンジンでも、希薄燃焼や可変圧縮比化といった画期的な技術の実用化で、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。変速機では、伝達効率の高いDCTが増加する一方、自動変速機では9~10段変速といった多段化が普及価格帯のクルマにも波及する。
1 ガソリンエンジン
2 ディーゼルエンジン
3 合成燃料
4 基準・規制
5 DCT
6 自動変速機(AT)
7 CVT(無段変速機)

第2章 電動化
欧州を筆頭に世界で環境規制の大幅な強化が進み、世界の完成車メーカー各社はパワートレーンの電動化を加速する必要に迫られている。相次いでEV(電気自動車)のラインアップを拡充するほか、48VシステムによるMHEV(マイルドハイブリッド車)、大型車両はPHEV(プラグインハイブリッド車)など多様な電動車両をそろえる。燃料インフラが普及のネックになっているFCV(燃料電池車)は、トラックなど商用車に活路を見い出す。
1 ハイブリッド車
2 プラグインハイブリッド車
3 48Vシステム
4 電気自動車
5 充電規格・充電方式
6 ワイヤレス給電
7 燃料電池車
8 PMモーター
9 インホイールモーター
10 SiCパワー素子
11 GaNパワー素子
12 リチウムイオン電池
13 全固体電池
14 革新電池

第3章 安全・自動運転
自動運転は車両のクラスや用途によって方向が分かれ始めた。高級車は2020年以降に高速道路でレベル3の条件付き自動運転が実用化し、2025年以降にはレベル4の高度な自動運転に進化する。一方で移動サービス向けの車両では、限定地域でレベル4の人間のドライバーが同乗しないサービスが2020年以降に始まり、2030年に向けてサービスを展開する地域が拡大する。自動運転に使うセンサー、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 ミリ波レーダー
4 LiDAR
5 車載イメージセンサー
6 ステレオカメラ
7 FPGA
8 ASSP(特定用途向け汎用半導体)
9 GPU
10 次世代コンピューター

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ー対策が高度化し、EMC対策に対する要求も高まる。バッテリーの残存価値評価などにブロックチェーンの活用も始まる。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 ヘッドランプ
2 車載OS
3 EMC対策
4 プライベート5G
5 ブロックチェーンの自動車応用
6 HMI
7 車載ECU
8 ISO 26262
9 セキュリティー対策

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、単にハードウエ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、エンジニアリング・シミュレーション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、ソフトウエア開発基盤の整備やオープンソース・ソフトウエア(OSS)の活用、モデルベース開発の適用拡大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 クルマの開発プロセス
3 エンジニアリング・シミュレーション
4 モジュール化
5 モデルベース開発
6 オープンソース・ソフトウエア(OSS)の自動車応用
7 制御ソフトウエア開発基盤

第6章 加工・材料
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プリンター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 CFRP
5 インダストリー4.0
6 タイヤ
7 3Dプリンター

第7章 都市とモビリティー
自動運転技術を活用した移動サービスや空飛ぶクルマなどの新しいモビリティーが実用化すれば、都市計画に大きな影響が及ぶ。パンデミックにより人との接触を減らす傾向が強まり、物流にもロボットが導入されるだろう。街に張り巡らされたセンサーにより人の移動を把握し、交通の流れを最適に制御する新たな考え方の街が誕生する。
1 自動配送ロボット
2 空飛ぶクルマ
3 MaaS
4 スマートシティ/スーパーシティ

第8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次世代の電力網が必要になる。世界的に発電容量の拡大が続く太陽光発電は、有機系の材料を活用することで低コスト化が期待される。水素エネルギーの利用拡大は、カーボンフリー水素の生産拡大と低コスト化がカギを握る。次世代原子炉である核融合は2040年以降の実用化が見込まれる。
1 次世代電力網
2 有機系太陽電池発電
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 バイオマス・エネルギー
8 微生物発電
9 CO_2の回収・地中貯留技術(CCS)



テクノロジー・ロードマップの現物
「先進運転支援システム(ADAS)」もお読みいただけます。



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/trmob-i

デジタルヘルス 未来戦略

調査編 有望市場分析

健康・医療・介護の成長分野・市場分析
「デジタル医療」5000人の利用意向／主要プレーヤーの戦略・動向／有力ベンチャー100社調査

■編集:日経デジタルヘルス　■レポート:A4変型判、406ページ　■2021年10月26日発行
■【書籍のみ】価格:660,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11058-2
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:990,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11060-5



有望11分野の市場予測・開発動向

国内市場は1兆円超!
有望マーケットが見える

「デジタル医療」生活者5000人の利用意向調査

「体内埋め込みデバイス」「手術支援ロボット」などについての意識を調査

主要プレーヤーの戦略・動向レポート

影響力の強い大手10社の
参入・提携・技術戦略を分析

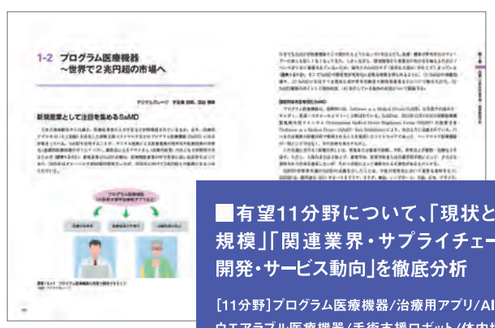
国内有力ベンチャー100社調査

新ビジネス創出を担う
国内ベンチャーの事業戦略レポートを収録

実用化が加速する「デジタルヘルス」の有望市場を調査・分析

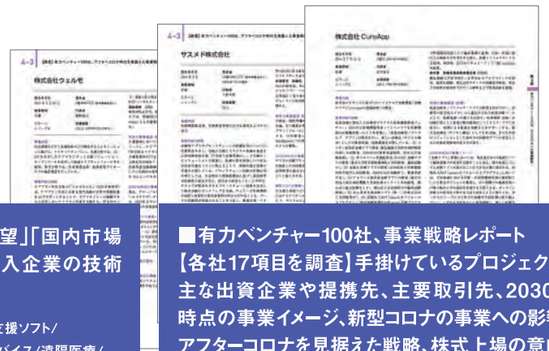
「AIが診断を支援」「ロボットで手術」「アプリで病気を治療」という時代がついに到来しました。新型コロナウイルス感染症への対策として推進された、健康・医療・介護の領域におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）も着実に浸透し、医療機器メーカーや製薬会社、ベンチャーなどの既存のプレーヤーだけでなく、IT企業や携帯大手、商社など異分野のプレーヤーの動きも活発になってきました。従来にない発想で、それぞれの強みを生かした新たなビジネスの創出に動いています。

本レポートでは、有望11分野の市場規模や開発動向、主要プレーヤーの戦略など、新ビジネス創出や事業戦略立案に必要な情報を調査・分析。また有力ベンチャー100社の詳細な情報も総覧として収録しています。さらに、独自調査を実施し、治療用アプリなど10分野について、生活者の認知度、利用意向を分析しました。拡大するデジタルヘルス市場での事業計画立案にお役立ていただける一冊です。



■有望11分野について、「現状と未来展望」「国内市場規模」「関連業界・サプライチェーン」「参入企業の技術開発・サービス動向」を徹底分析

[11分野]プログラム医療機器/治療用アプリ/AI画像診断支援ソフト/ウエアラブル医療機器/手術支援ロボット/体内埋め込みデバイス/遠隔医療/メンタルヘルス対策/認知症対策/リハビリ支援/不妊治療支援



■有力ベンチャー100社、事業戦略レポート
【各社17項目を調査】手掛けているプロジェクト、主な出資企業や提携先、主要取引先、2030年時点の事業イメージ、新型コロナの事業への影響、アフターコロナを見据えた戦略、株式上場の意向、業務提携の意向など

目次

第0章 プロローグ
技術革新で「健康・医療・介護」が変わる

第1章 有望11分野の市場予測・開発動向分析
1-1 期待度高い新分野、国内市場は合計で年1兆円超
●AIやロボット、アプリが医療現場へ
1-2 プログラム医療機器～世界で2兆円超の市場へ
●新規産業として注目を集めるSaMD
●動き出した日本政府の開発促進策と企業への影響
●新規性の高いSaMDを開発するための4つのポイント
●先行する海外企業と連携するためのコツ
1-3 治療用アプリ～日本でも利用始まり開発加速
●製薬会社が医薬品開発のノウハウ活用
●12兆円の医薬品市場の一部がアプリ活用に置き換わる
1-4 AI画像診断支援ソフト～様々な疾患向けで実用化
●参入プレーヤーは多いが、検出すべき病変は膨大
●対象機器を保有する医療機関は合計5万に
1-5 ウエアラブル医療機器～疾患の早期発見を競う
●無自覚症状／未病検知を模索するフェーズへ
●主戦場は1800万人の生活習慣病患者
1-6 手術支援ロボット～国産品の登場で競争激化
●内視鏡手術向けで開発競争が激化
●大規模病院向けだが高単価で4000億円市場に
1-7 体内埋め込みデバイス～新たな治療法として研究推進
●個人識別チップは2023年にも日本へ
●対象となり得る患者数は100万人
1-8 遠隔医療～実施条件の緩和で異業種も参入
●コロナ対策の特例措置から恒久化へ
●携帯大手の揃い踏みで一気に加速、「使いやすさ」が勝負所に
1-9 メンタルヘルス対策～コロナ禍で市場が拡大
●注目はゲームやVR技術を活用した治療
●治療と診断・モニタリング領域に大別
1-10 認知症対策～認知機能低下の早期発見を目指す
●超高齢社会の社会的費用抑制が市場を拓く
●認知症患者の生活を支援する技術も
1-11 リハビリ支援～将来は脳を鍛える手法が主流に
●データに基づいたリハビリに注目
●ベースは1兆5000億円の福祉用具市場
1-12 不妊治療支援～2022年の保険適用で需要増
●良好な精子の判別をAIで支援
●オンライン診療との連携が進む

第2章 「デジタル医療」5000人の認知度・利用意向調査
2-1 最新技術・サービス普及のヒントを探る
●デジタル技術や医療情報への接し方
●「情報」「健康」「医療」「デジタル」に関する基本意識
●回答者の趣味嗜好
●デジタル機器の利用状況
2-2 5000人の健康・病気への不安意識を分析
●健康状態への不安意識
●不安や関心がある病気・症状
●健康・医療に関する情報源
2-3 デジタルヘルス10分野の全体分析
●10分野に対する認知度
●10分野に対する総合認知レベル
●10分野に対する魅力度
●10分野に対する利用意向
2-4 デジタルヘルス10分野の詳細分析
10分野について属性別（性別・年齢層別・同居家族別・職業別・年収別など）に分析
●治療用アプリの認知度と利用意向、および、イメージ
●AI画像診断支援ソフトウエアの認知度と利用意向、および、イメージ
●手術支援ロボットの認知度と利用意向、および、イメージ
●ウエアラブル医療機器の認知度と利用意向、および、イメージ
●体内埋め込みデバイスの認知度と利用意向、および、イメージ
●メンタルヘルス対策へのデジタル技術の利用の認知度と利用意向、および、イメージ
●認知症対策へのデジタル技術の利用の認知度と利用意向、および、イメージ
●デジタル技術を通じた遠隔医療の認知度と利用意向、および、イメージ
●デジタル技術を通じたリハビリ支援の認知度と利用意向、および、イメージ
●デジタル技術を通じた不妊治療支援の認知度と利用意向、および、イメージ

第3章 主要プレーヤーの参入・提携・技術戦略分析
3-1 多彩な企業が健康・医療・介護に集う
3-2 NTTドコモ～メドレーと提携し医療に本格進出
3-3 KDDI～健康・医療体験をスマホで支援
3-4 ソフトバンク～DXでヘルスケア領域の課題を解決
3-5 富士フイルム～ヘルスケア領域を最大セグメントに
3-6 オムロン ヘルスケア～遠隔診療サービスを世界で展開
3-7 NEC～AIなどで先進的な個別化医療を実現
3-8 ソニー～イメージング技術などを生かし事業展開
3-9 アステラス製薬～医薬品の枠を超えた新事業を創成
3-10 三井物産～ウェルネス領域で事業推進
3-11 JCOM～テレビ活用のオンライン診療を全国へ

第4章 有力ベンチャー100社、2030年への事業戦略
4-1 国内ベンチャー資金調達動向
資金調達額および資金調達件数、設立後経過年別の資金調達件数・資金調達金額・平均資金調達額、顧客カテゴリー・技術カテゴリー・創業者カテゴリー・投資家カテゴリー別の資金調達割合、調達金額ランキング、資金調達金額に占める事業会社参加案件比率、資金調達額に占める参加者属性の構成、投資家ランキング、IPO事例、M&A事例
4-2 有力ベンチャー100社、事業領域・マッピング分析
一般消費者・従業員向けサービス業界マップ
医療現場・医療者向けサービス業界マップ
介護・高齢者施設向けサービス業界マップ
デジタルヘルス有望11分野ベンチャー関連図
4-3 【調査】有力ベンチャー100社、アフターコロナ時代を見据えた事業戦略
事業内容・2030年への事業戦略を調査
主な取り組み/手掛けているプロジェクト、主な出資企業や提携先、主要取引先、主要メンバーの氏名と経歴、2030年時点の事業イメージ、新型コロナの事業への影響、アフターコロナを見据えた戦略、株式上場の意向、業務提携の意向、希望提携先の業種・重点領域や希望する提携の形態、設立年月日、ステージ、資本金、従業員数など17項目



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-dhms-x

医療・健康
データビジネス
2022-2025



■ 調査・編集：日経BP 総合研究所 メディカル・ヘルスラボ　■ レポート：A4判、約350ページ
■ 2021年11月30日発行
■ 【書籍のみ】価格：550,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11100-8
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：825,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11102-2

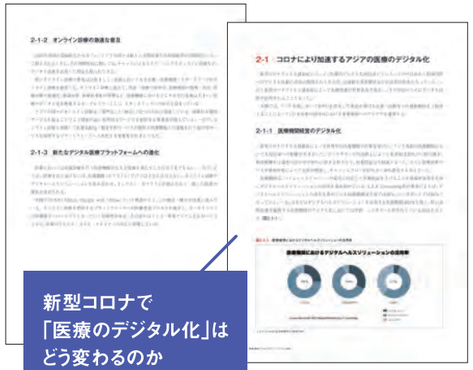
医療機関の
メインデータベースの
変革を詳述

医療AIの動向や
データテクノロジーを
基にした新技術を解説

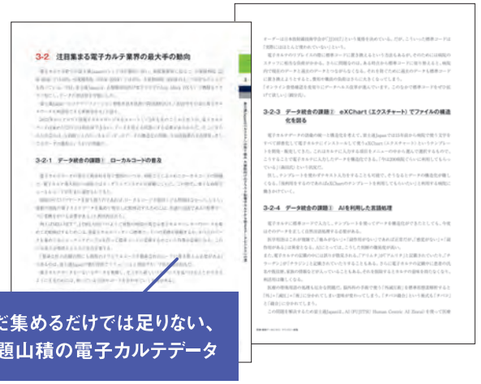
国内外の先進事例や
事業戦略の理解が深まる

医療IT業界激震、「RWDの宝庫」と捉えられるか

医療・健康を取り巻くデータビジネスが、いよいよ大きな変革期を迎える。IT領域のワード「2025年の崖」は、大規模な病院や医療機関の電子カルテや診療支援システムにも、影響が甚大だ。そこで、2025年に向けて、電子カルテや診療支援システムが大変革をとげる。業界最大手が2022年から病院にあつらえられたオンプレミスの電子カルテ、診療報酬システムから、構造化された共通の電子カルテ記載、クラウドやバックアップのあるデータセンターなど、構造が大きく変える新サービスを展開する。さらに、クラウド化された電子カルテをベースにAI解析も始まる。いよいよ医療におけるリアルワールドデータ（RWD）が、ビジネス化される。本総覧は2025年の医療ITの崖を超えるという視点で取材・執筆。刷新されるべき電子カルテなどの病院インフラを検討する医療法人、新たな医療データベースをもとに、RWDで新薬や既存薬の改良を図る製薬企業、医療AIの新技術と新ビジネスなど、データが拓く新領域のビジネスの可能性を探る企業、団体、自治体、アカデミアにビジネスシーズから、テクノロジーまでが1冊でわかる総覧としてお届けする。



新型コロナで「医療のデジタル化」はどう変わるのか



ただ集めるだけでは足りない、課題山積の電子カルテデータ

目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章 医療ITシステムは2025年の崖を越えられるか
1-1 DX化できなければ多額の機会損失
●データヘルス集中改革プラン
●実現したオンライン資格確認
●電子カルテデータを巡る状況
1-2 PHRを巡る動向
1-3 情報銀行という新たな産業
1-4 医療ITの崖の克服

第2章 アジア諸国における リアルワールドデータ活用の最新事情 ―中国・韓国・東南アジア・インド
2-1 コロナにより加速するアジアの医療のデジタル化
●医療機関経営のデジタル化
●オンライン診療の急速な普及
●新たなデジタル医療プラットフォームへの進化
2-2 中国
●プラットフォーマーによる医療データの収集・活用
●中国メガベンチャーと日本企業の共創事例
2-3 韓国
●単一保険者が管理する医療データベース
●韓国で進む医療のデジタル化
2-4 東南アジア・インド
●官民連携で普及が加速するオンライン診療
●データ活用による一貫したオンライン医療サービス
2-5 日本企業のアジアにおける事業機会
●アジア全域でスタートアップへの投資が増加
●日本の医療DXを加速するために

第3章 富士通Japanのヘルスケアへの取り組み 大病院向けのクラウド型電子カルテから始まるデータビジネスへの道
3-1 2022年春、大病院向けクラウド型電子カルテサービス開始
3-2 注目集まる電子カルテ業界の最大手の動向
●データ統合の課題① ローカルコードの普及
●厚生労働省標準規格を拡げる努力を
●データ統合の課題② eXChart（エクスチャート）でファイルの構造化を図る
3-3 電子カルテ以外にも広がる多彩なプラットフォームビジネス
●コロナ禍で拡大する 遠隔治験システム「R-SDV」
●データドリブンなビジネスモデルの構築

第4章 AIによる診療の効率化：AI診療支援システムと電子カルテの未来
4-1 AIが解決する医療の課題
●社会課題の解決：働き方改革
●診断意思決定支援システムとその効果
●私たちの試み：電子カルテとAI診療支援の未来
4-2 人工知能とは何か
●情報の革命と情報の氾濫、その解決手段としての人工知能
●人工「知能」とその種類

第5章 京大・NTT合弁の新医療 リアルワールドデータ研究機構
5-1 CyberOncologyを利用した電子カルテデータの統合
●リアルワールドデータの研究環境整備を目指す
●2021年5月に「CyberOncology」は3.0版にアップデート
5-2 第2ステップの多施設連携も開始
●院内統計情報の表示を可能に
5-3 薬剤の臨床研究にCyberOncologyを活用する試み
●市販後調査への活用も有望視
●NTTグループとの連携で新規導入への対応進める

第6章 リサーチクエスチョンを検証できる リアルワールドデータの構築について
6-1 日本におけるRWD
6-2 RWD活用の現状と課題
●ランダム化比較試験（RCT）の欠点
●RWD活用の課題
●データベース研究で重要なバイアス
6-3 必要な臨床データ項目がない
●研究では大切だが日常臨床では実施・評価されていない
●実施・評価されているが利用するデータベースには記録されていない
●記録されているが構造化されていない
6-4 RWD活用を加速させる方法
●研究手法によるバイアスや交絡への対処
●RWD活用プロセスの加速化
●良い臨床データベースの構築
6-5 海外のデータソース
●関節リウマチデータベースを構築するCorEvitas社
●がんに特化した電子カルテを通じて臨床データベースを構築するFlatiron Helath社
●Flatiron Health databaseとがんレジストリの比較
6-6 がん腫・ステージごとの登録者数の比較
6-7 日本の臨床データベースの未来
●日本での先進的な取り組み
●関節リウマチデータベース MiRAiの取り組み
6-8 最後に

第7章 デジタルバイオバンク構想 情報プラットフォームで 医科学研究所と協力病院を結ぶ
7-1 オーダーメイド医療の実現を目指したバイオバンクジャパンの取り組み
●世界最大規模のゲノムバンク
●バイオバンクジャパンが出した成果
●デジタルバイオバンク構想

第8章 患者発信のカルテに見えない 患者の声を リアルワールドエビデンスへ利活用
8-1 医療AI はじめに
8-2 Web・ソーシャルメディアと疾患解析
8-3 基盤となる自然言語処理技術
8-4 おわりに

第9章 NTTデータが取り組む デジタルヘルスケアサービス
9-1 Tele-ICUプロジェクト
9-2 画像診断支援ソリューション
9-3 AIホスピタルによる高度診断・治療システムプロジェクトの取り組み
9-4 Health Data Bank(HDB)ソリューション

第10章 次世代医療基盤法受託事業者としてのNTTデータの取り組み
10-1 はじめに
10-2 治験トータルソリューションプラットフォーム「PhambieLINQTM」
10-3 ヘルスケアデータ分析

第11章 医療・健康分野のデータドリブン新概念
11-1 データドリブン社会とは何か
11-2 メディカルデータの活用

第12章 電子カルテ等の医療データを データベース化する取り組み
12-1 日本における医療データの活用状況
12-2 千年カルテプロジェクト
12-3 診療情報を交換・共有するためのデータ変換「SS-MIX」
12-4 C-CAT 国立がん研究センター内に開設された患者情報連携システム
12-5 CyberOncology がん診療の入力統一をベースに発展中の統合データベース
12-6 メディカル・データサイエンスの時代 日本大学臨床データベース
12-7 神奈川県内の複数の病院の電子カルテをつなぐ

第13章 保健医療分野における 公的データベースについて
13-1 日本の保健医療分野の公的データベース
●はじめに
●レセプト情報・特定健診情報等データベース
13-2 MID-NET
●MID-NETとは何か
●MID-NET発足の経緯

第14章 医療・医学ビッグデータ利活用の課題（人材育成）
14-1 医療・医学ビッグデータの利活用をどう推進していくか：求められる人材の育成
●日本の医療、医学ビッグデータを取り巻く環境
●医療・医学データの取り扱いの難しさ

第15章 PHRが拓くライフサイエンスの新しい価値創出
15-1 Society5.0超スマート社会で実現する「健康・医療データ」の変革と新たな価値創出
15-2 「PHR」の課題 患者の自己管理データの観点
15-3 医療機関データの観点

第16章 データドリブン社会における 次世代医療健康データ基盤「PeOPLe」
16-1 データを「つくる」「つなげる」「ひらく」
16-2 次世代の医療情報や健康情報基盤「PeOPLe」
16-3 データドリブンな意思決定支援の重要性

第17章 リアルワールドデータ活用のグローバルトレンド
17-1 はじめに
●DXの本質とRWDの活用
17-2 国内におけるRWD活用の課題と取り組み
●データ収集および構造化・正規化
●データ構造化のための自然言語処理（Natural Language Processing:NLP）
17-3 国内外のRWD活用事例
●医療用医薬品の適応拡大
●RWD解析プラットフォーム

第18章 リアルワールドデータ活用の日本のトレンド
18-1 リアルワールドデータ（RWD）ビジネスの現状
●製薬企業のRWD活用が活発に
●安全性部門における活用
18-2 これからのRWDビジネス～予測モデルの構築～
●RWDによる予測モデルへのニーズが急増
●盛り上がってきたモバイルヘルス（mHealth）～予測モデル実装先・新たな情報収集元～

第19章 学校検診情報や乳幼児健診の ライフコースデータと診療情報 リアルワールドデータベース
19-1 健康ライフコースデータのデータベース化の取り組み
●学校健診情報、乳幼児健診の分析とデータベース構築の取り組み
●学校健診情報のデータベース化

第20章 日本企業のデータドリブン・ヘルスケア
20-1 NTTライフサイエンス
●3つのサービスからなる「ゲノビジョン」を提供
●NTT従業員約3万人への試行でビッグデータを蓄積

第21章 日本のデータドリブン・ベンチャー
21-1 株式会社MICIN
21-2 株式会社KidsPublic
21-3 サスメド株式会社
21-4 株式会社データック
21-5 アルム
21-6 株式会社 asken
21-7 エクサウィザーズ

第22章 日本の大学および公的 バイオバンクの取り組み
22-1 次世代医療創出につながる良質なデータを収集・保管・提供
●バイオバンクの定義
●バイオバンクの目的

第23章 一般住民対象の健康ビッグデータの創出
23-1 東北メディカル・メガバンク計画の挑戦
23-2 構築されたバイオバンクはどのように使われるのか
23-3 データはどのように成長するのか
23-4 今後の求められる機能と役割

第24章 疾患のゲノム診断と AI（人工知能）の果たす役割
24-1 AIを駆使したゲノム解析や病理診断で難病を克服

第25章 データドリブン社会への移行の成否は 国民の意識改革にかかっている
25-1 日本のデータドリブン社会への道筋
●EMRからEHR、PHRへ
●PHRとは何なのか



全目次・詳細はこちら▶
nkbp.jp/mhdbt-i

抗加齢・老化制御 最新医療／ビジネス総覧



■ 編者:日経BP 総合研究所 メディカル・ヘルスラボ ■ レポート:A4判、約250ページ ■ 2021年12月17日発行(予定)
■ 【書籍のみ】価格:550,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-11103-9
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:825,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-11105-3

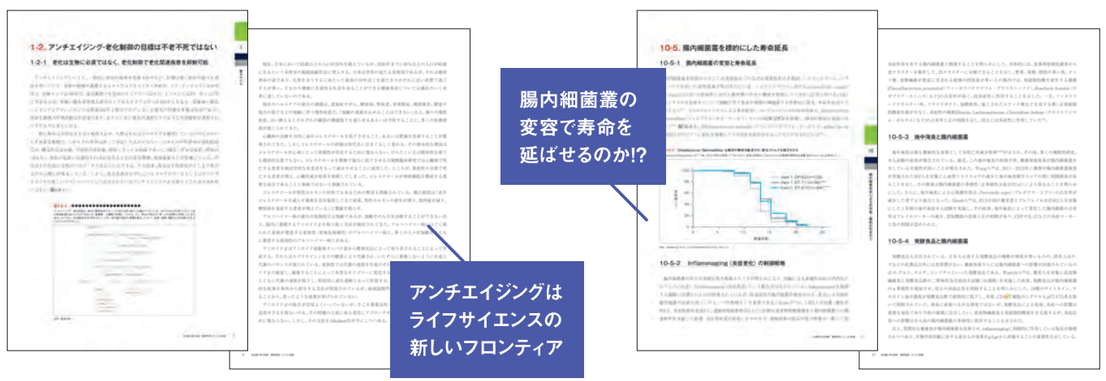
臨床応用まで進む、老化制御の今がわかる

世界的企業が老化制御ビジネスに参入!

最先端医療と新ビジネスについてアカデミア・専門医師・医療ジャーナリストが徹底解説

リアルマーケットに到達した「アンチエイジング」

科学的に若返りが可能となり、新たなビジネスが到来しようとしている。疾病・病気の治療に加えて、新たに老化を制御する医科学が発達してきた。すでに超高齢社会にある日本、老化制御に巨額のマネーが動く米国など、本分野は将来のニーズが高く、今ホットな領域だ。団塊の世代が後期高齢者となりはじめる2025年問題、さらには少子高齢化で担い手も不足する2040年において、老化制御は必須の視点と新ビジネスとなる。本書では、医療・バイオ業界を40年以上俯瞰してきたジャーナリストに加えて、抗加齢・老化制御に携わる専門医師らが、最先端の医療と、それに付随するビジネスを詳述する。老化を上流で制御する可能性がある"抗老化ビタミン"NMNや、抗老化薬などの新たな動き、がん細胞以上に注目すべき新たな老化細胞とその対策としての老化制御ワクチン、日本人の老化制御の切り札とされる腸内細菌などを詳述する。また、主要臓器、足、耳、幹細胞など、個別の老化制御手法を第一線の医師らが、解説する。



目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章 アンチエイジング・老化制御 ヘルスケアの新たなフロンティア
1-1 ヘルスケアの新たなフロンティア
●行き詰まるヘルスケアを打開する最終解 老化制御
●加齢しないネズミ研究が生み出すアンチエイジング医薬
1-2 アンチエイジング・老化制御の目標は不老不死ではない
●老化は生物に必須ではなく、老化制御で老化関連疾患を抑制可能
●アンチエイジング・老化制御のパラメータは何か
1-3 抗老化薬の開発
●抗老化薬開発のために必要な課題
●基礎研究がまだ不十分、深い研究が求められる

第2章 人口動態から最先端技術まで、いま老化研究が注目されるこれだけの理由
2-1 エイジングを巡る環境と進化の胎動
●日本の人口と高齢社会の進展
●日本の人口は若返っている
2-2 抗老化研究の社会実装
●老化制御とは何か ●老化に関連した加齢性疾患
2-3 社会実装化が進む老化制御法の候補
●老化の特徴と要因
●抗老化効果が注目される薬品や食品成分
2-4 注目される老化制御法の概要
●老化細胞除去薬(セノリティクス)
●NADブースター(NMN、NRなど)

第3章 「日本人の老化の特徴、若返る高齢者」
3-1 日本人高齢者の健康水準の推移(ILSA-J研究から)
●はじめに
3-2 Integrated Longitudinal Studies on Aging in Japan: ILSA-J
●日本人の老化に関する総合的な研究(ILSA-J)とは
●健康水準に関する基本的6項目とは
3-3 ILSA-Jの主な成果
●日本人女性の「やせ願望」が今後の健康問題の一つ、歩行速度や握力では"若返り"も
●2012年に比べ2017年のフレイルの有病率は低下
3-4 ILSA-J から窺える日本人高齢者の健康水準の変動
●日本で進む著しい平均寿命の延伸
●高齢者の歩行速度は経年的に速くなっている
3-5 後期高齢者の保健・医療・福祉の動向
●フレイル ●認知症

第4章 見た目と老化の関係 新しい指標とは?
4-1 はじめに
●急速に進歩する老化研究
4-2 老化と寿命
●最大寿命と健康寿命 ●老化時計(Aging Clocks)
4-3 老化は遺伝か環境因子か
●遺伝的支配は20—30%?
4-4 見た目と老化
●カロリー制限と若さの維持
4-5 ダニーデン研究
●多くの表現型マーカーが記録
4-6 見た目とAIを用いた画像解析
●利用しやすくなった見た目研究
●正確性を増す見た目の計測
4-7 Aging ClocksとEpigenetic Clock
●Aging Clocks ●Epigenetic Clock
4-8 Epigenetic Clock の世代間の違い
●3世代にわたるアルゴリズムの変遷
4-9 最後に
●重要となる生物学的老化計測時計の開発

第5章 老化研究はじめの一歩
5-1 老化研究との出合い
●老化の可逆可能性 ●David A. Sinclair博士とボストン
5-2 老化研究の概略
●寿命の劇的な伸長と高齢社会 ●老化研究前史
5-3 老化研究の先進性
●社会変革のイノベーション ●老化研究を読む注意点

第6章 スタートアップが続々誕生! 世界の老化制御ビジネス最前線
6-1 老化制御ビジネスの可能性と投資家層の拡大
●老化制御ビジネスへの期待の高まり
●投資家層の拡がり
6-2 個性豊かな老化ベンチャー
●米Unity Biotechnology社など、IPOを果たした企業群
●老化研究者によって設立されたベンチャー企業群
6-3 老化ベンチャー、世界の勢力図
●米国から世界へ、拡がりを見せる老化ビジネス
●老化制御で注目される海外ベンチャー例
6-4 日本企業の取り組み
●老化ビジネスにおける国内企業の遅れ
6-5 老化研究の特徴と社会実装の課題
●求められる新たなビジネスモデル
●「予防的介入」における実装拡大のポイント
6-6 私達が目指す老化研究とビジネスの方向性
●「時間」と「ライフスタイル」の選択の実現
●サルコペニアの特性

第7章 オートファジーと老化制御
7-1 加齢制御の最も重要な基盤研究
●日本の優れた基礎研究を社会実装につなげる
●プログラミングされた老化と死
7-2 メカニズムと役割
●細胞のなかのものを回収、分解してリサイクル
●若さ(恒常性)を維持するために、あえて壊し作り替えている
7-3 オートファジーと病気・老化制御との関係
●オートファジーが働かなくなると様々な病気を発症
●オートファジーを止めてしまう「ルビコン」の発見
7-4 オートファジーの社会実装
●世界をリードする日本の基礎研究を社会実装に結びつける
●見た目の加齢制御でもオートファジーが注目

第8章 主要臓器の老化制御
8-1 先制医療から超早期介入による未病対策へ
●「メタボリックドミノ」の概念の進化
●高齢化とともに増加するNCDs

第9章 ニュートラシューティカルによる老化制御ビジネス NMNとわさびスルフォラファンほか
9-1 なぜ老化制御が必要なのか
●はじめに ●帝人からNOMONが生まれた理由
9-2 今日の日本に求められているプロダクティブ・エイジング
●老化制御とプロダクティブ・エイジング
●プロダクティブ・エイジング コンソーシアムの設立
9-3 疾患の制御から、老化の制御へ
●疾患の制御から、老化の制御へ 見つかった変化NAD+
●加齢によるNAD+低下と、減少抑制方策の考案
9-4 ニュートラシューティカル素材による老化制御 NMN
●NAD+不足を解消するNMNとは
●NMNの動物への効果と、人への効果
9-5 ニュートラシューティカル素材による老化制御 わさびスルフォラファン
●抗酸化力を高める2つのアプローチ
●Nrf2活性化による抗酸化作用、抗炎症作用を示すわさびスルフォラファンとは
9-6 NOMONが考える老化制御
●現在の老化制御、10年後の老化制御

第10章 医療機器による老化制御と抗加齢医療
10-1 老化制御、抗加齢医療と医療機器
●はじめに
10-2 加齢症状「しみ」と医療機器
●加齢症状「しみ」の皮膚における成り立ち
●加齢症状「しみ」の医療機器レーザーでの対策
10-3 加齢変化「しわ、たるみ」と医療機器
●加齢変化「しわ、たるみ」の皮膚における成り立ち
●加齢変化「しわ、たるみ」の医療機器分類 ヒアルロン酸による改善治療
10-4 加齢変化「肌質」と医療機器
●加齢変化「肌質(キメ、毛穴、皮膚の薄化、乾燥、くすみ)」などの成り立ち
●加齢変化「肌質 キメ、毛穴、皮膚の薄化、乾燥、くすみ」などの治療レーザーピーリングからフラクショナルレーザーへ
10-5 部分やせ、引き締めと医療機器
●局所的な肥満、筋肉の萎縮の成り立ち
●局所的な肥満に対する「部分痩せ」治療 脂肪冷却融解
10-6 筋肉と医療機器
●筋肉に対する治療 EMS(電気刺激強制運動)
10-7 歯、歯茎と医療機器
●歯が抜ける、歯茎の色調が黒ずむ その成り立ち
●歯が抜ける、歯茎の色調が黒ずむ 対策治療 ホワイトニングとレーザー
10-8 新しい技術開発への努力
●最後に

第11章 腸内細菌制御による抗加齢…最新の知見から
11-1 腸内細菌制御による抗加齢
●はじめに
●厚生節「gAgeTMジーエイジ(gut clock of aging)」の提案
11-2 高齢者の腸内細菌叢の特徴
●若年者と長寿者のデータ比較
●京丹後市の健康長寿の秘密
11-3 百寿者の腸内細菌の特徴
●イタリアと中国の研究に見る共通点
●日本人を対象にした解析結果
11-4 腸内細菌叢から寿命を予測する
●Wilmanskiらによる独自性指標
●Salosensaariらによる追跡調査
11-5 腸内細菌叢を標的にした寿命延長
●腸内細菌叢の変容と寿命延長
●Inflammaging(炎症老化)の制御戦略
11-6 糞便移植による寿命延長
●細菌移植実験の概要 ●マウス実験で見えてきたもの
11-7 腸内細菌代謝物による寿命延長
●Wilmanskiらの探索で相関が見られた代謝物群
●日本人高齢者に関する報告

第12章 加齢性疾患と幹細胞
12-1 広がる幹細胞(再生医療)による加齢制御
●運動器、皮膚の加齢制御から創薬にも貢献する幹細胞
●幹細胞の減少が老化による機能低下をもたらす

第13章 睡眠と老化制御
13-1 睡眠と老化の関係
●加齢に伴い変化する睡眠
●脳の健康維持が睡眠の質の改善につながる
13-2 老化制御とスリープテック
●老化制御につながる睡眠のコントロールのための国内外のスリープテックの現状
13-3 株式会社S'UIMINの眠検査サービス "InSomnograf"
●従来の睡眠検査の課題
●睡眠検査サービス"InSomnograf"の内容と特徴
13-4 今後の睡眠による老化制御の未来
●睡眠研究における根本的な課題
●脳の老化制御が体の老化制御につながる可能性

第14章 老化制御とワクチン
14-1 治療ワクチンの免疫応答の仕組み
●はじめに ワクチン治療の臨床的メリット
●感染症予防と治療ワクチンの違い
14-2 慢性疾患に対する治療ワクチンの現状
●抗体産生主導のワクチン 高血圧とアルツハイマー型認知症ワクチン
●抗体産生主導のワクチン 2型糖尿病ワクチン
14-3 老化制御ワクチンへの挑戦
●細胞老化とは ●老化細胞を除去するという治療概念

第15章 足の老化制御と抗加齢ビジネス
15-1 歩行と老化制御の関係
●歩行能力の維持が健康寿命の延伸を左右する
●歩行機能の維持が医療経済に与える影響
15-2 足病医療(ポダイアトリー)とは
●足のトラブルの6~8割を足病医が対応する米国
●足病医療という分野が確立していない日本やアジア諸国
15-3 足病医療という巨大なアンメットメディカルニーズ(UMN)
●足病医領域がアジアでの大きなビジネスチャンスに
●導入による経済効果は年間2500億円と試算するニューヨーク州
15-4 アジア唯一の足と歩行の総合病院 下北沢病院の試み
●日本に求められる足病医学の確立
●日複数の診療科にわたるトラブルをワンストップで解決
15-5 日本において「足と歩行」ビジネスが担う期待
●「長寿で自立した生活が続けられる国」づくりのカギ

第16章 聴覚の老化制御
16-1 増え続ける難聴
●難聴対策にはオールジャパンの体制づくりを
●難聴は認知症の最大の危険因子

第17章 株式市場、健康長寿で注目される企業名・薬剤・技術
17-1 健康長寿で注目される4つのテーマ
●はじめに
17-2 注目テーマ1 アルツハイマー型認知症治療薬の開発
●概要
●豊富なパイプラインで世界のリーダー的存在を目指すエーザイ
17-3 注目テーマ2 新しいがん治療薬の開発
●概要 ●治療領域を広げる小野薬品工業の「オプジーボ」
17-4 注目テーマ3 エイジングケア化粧品などの開発
●概要 ●エイジングケアに強みを持つ富士フイルム
17-5 注目テーマ4 低侵襲医療機器・未病サービスなどの開発
●概要
●カテーテル治療用機器などに強みを持つ朝日インテック



全目次・詳細はこちら▶
nkbp.jp/amb-i

テクノロジー・ロードマップ2021-2030 医療・健康・食農編



■著者:出川 通、他85名　■レポート:A4判、392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　■2021年3月12日発行
■【書籍のみ】価格:495,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10912-8
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:742,500円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10914-2

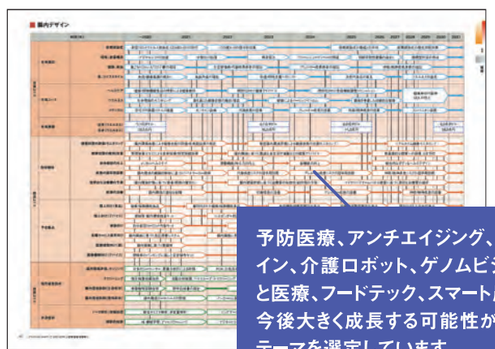
2030年までの「市場のすがた」を描き、市場ニーズに合わせた「商品機能」を定義、それを実現するための「技術」を提示

予防医療、腸内デザイン、介護ロボット、ウイルス検査、AIと医療、フードテック、スマート農業などイノベーションを起こす80技術を選定

「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、今後10年の技術の進化を予測

変化、成長する医療・健康・食農分野 イノベーションを起こす 80技術の進化を予測する

COVID-19のパンデミックは、医療の「オンライン化」「個別化」を加速させ、人々の健康状態や食農の分野にも様々な影響を与えています。一方でIoT、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。本レポートは、ポストパンデミック時代において、イノベーションを起こす80テーマについて分析を深めました。「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、予防医療、アンチエイジング、腸内デザイン、介護ロボット、ウイルス検査、ホーム医福食農テック、ゲノムビジネス、再生医療、AIと医療、オンライン診療、がん早期診断、フードテック、スマート農業など、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。



予防医療、アンチエイジング、腸内デザイン、介護ロボット、ゲノムビジネス、AIと医療、フードテック、スマート農業など、今後大きく成長する可能性がある技術テーマを選定しています。



一つの技術テーマに関して「2ページの解説記事と1枚のロードマップ」で簡潔明瞭に技術進化を解説し、医療・健康・食農分野における80の重要テーマの全貌を明らかにします。

目次

序章 「テクノロジー・ロードマップ」の考え方と活用法

第1章 健康

新型コロナウイルス感染症が人々の社会生活や行動様式に変化をもたらし、健康状態にも様々な影響を及ぼしている。その対策も踏まえた今後10年のトレンドについて、健康を身体面、精神面で支えるテーマを採り上げ、技術開発の方向性、新たなビジネス展開について示した。身体面ではウイルス検査、アンチエイジング、口腔ケア、腸内デザイン、ゲノムビジネスなど、精神面ではブレインヘルスケア、疲労科学などが注目される。

1 予防医療
2 見守り/宅内外センシング
3 EBH（Evidence Based Healthcare）
4 アンチエイジング/からだ年齢診断
5 健康寿命
6 サーカディアンリズム
7 睡眠
8 環境と体調変化
9 ブレインヘルスケア
10 口腔ケア
11 腸内デザイン
12 介護ロボット
13 ITスポーツ
14 ウイルス検査
15 先制医療
16 認知症対策
17 疲労科学
18 医学を基礎とするまちづくり（MBT）
19 健康ステーション
20 介護IoT
21 プライマリケアシフト
22 健康経営
23 ホーム医福食農テック
24 ウエアラブル/ベースタブル
25 医療情報アプリ
26 POCT（Point Of Care Testing）
27 非侵襲型生体センサー
28 スマートウエア
29 スマートメガネ
30 ゲノムビジネス
31 インシュアテック

第2章 医療

新型コロナウイルス感染症の流行は、医療の「オンライン化」「個別化」を加速させ、地域・組織を超えた情報共有や最先端技術を導入した診断法や機器の開発など、様々な革新を生む新たなステージに移行する。AIの医療への活用、個人データを統合し医療に生かす医療ビッグデータ、仮想界/遠隔で画像情報をやり取りするXR、人の代わりをするロボットなど多様な技術を駆使し、医療の在り方を変える将来像を展望した。

1 精密医療
2 再生医療
3 がん免疫療法
4 脳梗塞/心筋梗塞対策
5 糖尿病対策
6 遺伝子解析医療
7 リハビリテーション
8 生体適合性材料
9 ロボットスーツ
10 再生臓器
11 人工網膜
12 AIと医療
13 がん医療
14 医療ビッグデータ
15 スマートホスピタル
16 ゲノム編集
17 スマート治療室
18 在宅医療
19 遠隔医療/オンライン診療
20 がん早期診断
21 先進医療機器
22 画像診断
23 手術支援ロボット
24 内視鏡
25 AI創薬
26 DNAチップ/シーケンサー
27 国際ヘルスツーリズム
28 医療情報システム/医療ソフトウエア
29 薬局マネジメント
30 医療・介護人材教育

第3章 食料/農業

新型コロナウイルス感染症の流行は、食や農業の分野にも影響を与えた。デリバリー食や持ち帰り食が増加し、新たな食の安心・安全対策が求められている。感染後の重篤率に高血圧、高血糖、肥満が関与することで、生活習慣病の予防・改善に向けた食の重要性が高まった。地方生活や副業が見直され、農業従事に注目が集まっている。いずれもAI/IoTなどの技術活用が様々な課題を解決するものとして期待されている。

1 高齢化と食
2 健康/運動と食
3 加工食品
4 機能性食品
5 個別化食
6 食の安心・安全
7 食品トレーサビリティー
8 環境農業
9 食育/地域活性化
10 食（穀物）のエネルギー利用
11 フードテック
12 スマート農業
13 アグロメディカルフーズ
14 細胞農業
15 バイオエコノミー
16 AgriFood Tech
17 農泊
18 水産業
19 AI漁業



テクノロジー・ロードマップの現物「腸内デザイン」をお読みいただけます。



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/trmhfa-i

バイオスタートアップ総覧 2021-2022



■著者/編集：日経バイオテク ■レポート：B5判、900ページ ■ 2021年6月30日発行
■【書籍のみ】価格：352,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-11006-3
※本書には「オンラインサービス」はありません。
※本書のPDFセット版をご希望の方は、右ページのURLからお問い合わせいただけます。

上場予備軍のバイオテク企業398社を一挙収載

唯一無二となる、
バイオ分野のスタートアップ・ディレクトリー

あなたの知らない「次のユニコーン」を探し出す

注力領域や得意技術に合致する、
意中の企業にずばりアクセスできる

競合と比べた技術的アドバンテージを独自解説

バイオテクノロジー専門誌記者が、
強みや将来展望までを分析

先進的な技術シーズを有する創薬スタートアップと協業するために

● 続々と誕生するバイオ分野のスタートアップについて、強みとするコア技術の実用化・事業化を橋渡しするディレクトリー。情報が集めにくい未上場企業にフォーカス。将来有望なスタートアップを適切に評価するための必須情報は、協業や投資の裏付け資料として活用いただけます。

● スタートアップ各社が注力する技術テーマを、疾患領域別・モダリティ別を縦軸に、開発段階を横軸にチャート化した2種類の業界マップを22分類にわたって収載。バイオテクノロジーの10大キーワードに関連するスタートアップもリスト化。提携パートナー探索に有効な実用的ナビゲーションが、本命候補の一次スクリーニングには最適です。

● 詳細分析編では、詳細な企業プロフィールから主要プロジェクトや保有特許、共同研究の希望内容も網羅。コア技術やその背景の理解を助けるキーワード解説も役立ちます。



■業界マップ
がんや自己免疫・炎症性疾患などの疾患領域11分類、低分子化合物や遺伝子治療などのモダリティ11分類に区分け



■詳細リポート例
新メカニズムの疼痛治療薬候補を発見。オピオイドクライシスに立ち向かうBTB創薬研究センター

収載企業

注目バイオスタートアップ　詳細リポート掲載208社（50音順）

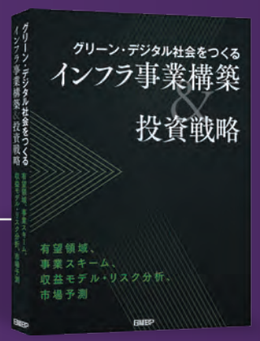
アイ・ブレインサイエンス	サーマス	ニュージェン・ファーマ	リジェネフロ	iCorNet研究所
アクチュアライズ	サイアス	ネクスジェン	リバーセル	IDDK
アクプランタ	サイエンスファーム	ノイルイミューン・バイオテック	凜研究所	iHeart Japan
アグロデザイン・スタジオ	サイキンソー	バーミリオン・セラピューティックス	リンドファーマ	iLAC
アドリアカイム	サイトリミック	バイオチューブ	ルカ・サイエンス	JUNTEN BIO
アネキサベップ	サイフューズ	バイオパレット	ルクサナバイオテク	KAICO
イービス藻類産業研究所	サスメド	バイオミメティクスシンパシーズ	レグセル	KORTUC
イーベック	サナテックシード	ハイペップ研究所	レストアビジョン	KOTAIバイオテクノロジーズ
イシンファーマ	ジーネックス	バッカス・バイオイノベーション	レナサイエンス	Liquid Mine
遺伝子治療研究所	ジーン・ステム	ビードットメディカル	レナセラピューティクス	Luxonus
インプランタイノベーションズ	ジェイファーマ	ひむかAMファーマ	A-SEEDS	MOLCURE
ウェルセラ	ジェリクル	ヒューマンライフコード	AdipoSeeds	MyMetagenome
ウェルナス	次々世代イノベーション開発	ひろさきLI	Aikomi	Nexuspiral
ウンログ	ジャパンモスファクトリー	ファイメクス	aiwell	Noster
エーアイシルク	シンクサイト	フィッシュ・バイオテック	Alivas	ORTHOREBIRTH
エディットフォース	シンプロジェン	フィトメトリクス	AlphaNavi Pharma	PRISM BioLab
エヌビィー健康研究所	スリープウェル	フォーネスライフ	ARTham Therapeutics	PROVIGATE
エピトープサイエンス	生物技研	プラチナバイオ	AskAt	PuREC
エピトマップ	セツロテック	プリベンテック	BeCellBar	RAINBOW
エルピクセル	セルアクシア	ブレイゾン・セラピューティクス	bitBiome	Repertoire Genesis
エンザイム・センサ	セルージョン	ペリオセラピア	BTB創薬研究センター	RePHAGEN
遠友ファーマ	セルジェンテック	ボナック	C4U	Revorf
大分大学先端医学研究所	セルフリーサイエンス	マイクロバイオファクトリー	CeSPIA	Rhelixa
オーダーメードメディカルリサーチ	セレブロファーマ	マイクロ波化学	Chordia Therapeutics	S&Kバイオファーマ
オキシキャリア	ソシウム	ミネルヴァメディカ	Craif	S'UIMIN
沖縄プロテイントモグラフィー	ソニア・セラピューティクス	ミラックスセラピューティクス	Digestome Therapeutics	SANSHO
オトリンク	タグシクス・バイオ	ミラバイオロジクス	e-NA Biotec	SBIバイオテック
オプティアム・バイオテクノロジーズ	タベルモ	ミルテル	Elix	SENTAN Pharma
オリゴジェン	タンソーバイオサイエンス	メガカリオン	Elixir Pharma	Spiber
オリシロジェノミクス	ダンテ	メスキュージェナシス	Epigeneron	SyntheticGestalt
ガイアバイオメディシン	ちとせ研究所	メタジェン	Epsilon Molecular Engineering	TBA
カノンキュア	ちとせフローラ	メタジェンセラピューティクス	ExTherea	TNAX Biopharma
カムイファーマ	チャネロサーチテクノロジー	メディギア・インターナショナル	FRDジャパン	Trans Chromosomics
カルディオインテリジェンス	坪田ラボ	メトセラ	FuturedMe	Varinos
キティー	ティエラポニカ	メルティンMMI	GenAhead Bio	VC Gene Therapy
キノファーマ	ティムス	桃太郎源	Green Earth Institute	VC Cell Therapy
キュアディスク	糖鎖工学研究所	ユカシカド	HanaVax	Veneno Technologies
キュービクス	ときわバイオ	ユナイテッド・イミュニティ	Heartseed	Veritas In Silico
京都創薬研究所	トレジェムバイオファーマ	横浜バイオテクノロジー	HiLung	XNef
クオリプス	ナティアス	ラフジック	HOIST	Zene
グランドグリーン	日本抗体医薬	ランファム	HuLA immune	以上208社
ケイファーマ	日本再生医療	リードファーマ	iBody	

バイオスタートアップ企業情報掲載190社（50音順）

アークメディスン、アーダン、アクシオヘリックス、朝日ゲノミクス、あっと、アデノプリベント、アヘッド・バイオコンピューティング、アミノアップ、アライドフロー、アルガルバイオ、アルジー・ネクサス、アルム アンテグラル、アンビシオン、アンプラット、イクスフォレストセラピューティクス、イミュニティリサーチ、イミュノフロンティア、インタープロテイン、インテリジェント・サーフェス、エーテンラボ、エピストラ、エマオス京都、エム・ティー・スリー、エムバイオテック、エリー、オーピーバイオファクトリー、オステオファーマ、ガルデリア、環境大善、幹細胞&デバイス研究所、キュライオ、ギンレイラボ、クオンタムオペレーション、クオンタムバイオシステムズ、グライコテクニカ、グリーンケミカルズ、クリュートメディカルシステムズ、ケイティーバイオ、ケーナインラボ、ゲノムクリニック、ゲノム創薬研究所、五稜化薬、サイトパスファインダー、細胞応用技術研究所、サウンドウェーブイノベーション、サリバテック、シーテックス、シード探索研究所、ジーニアルライト、ジーンクエスト、ジーンケア研究所、ジーントライ、ジーンフロンティア、ジーンベイ、ジェクスヴァル、次世代生命科学研究所、シムスバイオ、情報数理バイオ、白石バイオマス、シンアート、シンクランド、スコヒアファーマ、スリープテクネ、セラバイオファーマ、セリッシュエフディー、セルメディシン、創晶、腸管免疫研究所、テオリアサイエンス、テクノガード、テクノスルガ・ラボ、テクリコ、テムリック、デラウェーブ、テンクー、天然素材探索研究所、動物アレルギー検査、トリプル・ダブリュー・ジャパン、ナノエッグ、ナノティス、ナノミストテクノロジーズ、ナレッジバレット、日生バイオ、日本革新創薬、日本バイオセラピー研究所、ニューロシューティカルズ、ノーベルファーマ、バイオアカデミア、バイオアクセル、バイオアソシエイツ、バイオエナジー、バイオコム・システムズ、ハカレル、パトコア、パンゲア、ビークル、ビジョンバイオ、ヒュービットジェノミクス、ファーマコセル、ファーマバイオ、ファイトケミカルプロダクツ、ファルネックス、富士マイクラ、プリメディカ、ブルーブックス、フルステム、プロテイン・エクスプレス、プロテオブリッジ、ベスプラ、ヘルスケアシステムズ、ボル・メド・テック、マイオリッジ、マイキャン・テクノロジーズ、マイクロン、松田養蚕場、マトリクソーム、マリ、ミーバイオ、ミライラボバイオサイエンス、メディカル・プロテオスコープ、メディカルデータカード、メディカルフォトニクス、メディラボRFP、メディリッジ、メビオファーム、ユー・メディコ、ユビエンス、ライフクエスト、ライラックファーマ、リージャー、リベロセラ、リボルナバイオサイエンス、リモハブ、リンクバイオ、リンパ球バンク、レアスウィート、レクメド、ロボティック・バイオロジー・インスティテュート、ワールドフュージョン、aceRNA Technologies、Adipo Medical Technology、AFIテクノロジー、AIメディカルサービス、AntiCancer Japan、Atomis AutoPhagyGO、AVSS、Axcelead Drug Discovery Partners、Buzzreach、ChromaJean、chromocenter、CICS、CYBO、DeepEyeVision、digzyme、ERISA、GCリンフォテック、GSP研究所、HIROTSUバイオサイエンス、iCARE、INOPASE、Jiksak Bioengineering、JiMED、KAGAMI、LIFEBANK、Mealthy、Moff、NanoSuit、NapaJen Pharma、NCメディカルリサーチ、Neko Pharma、NIL、NUProtein、ONSSI、PaMeLa、PGV、PLIMES、RESVO、Save Medical、SEEDSUPPLY、Smart Primer、STAND Therapeutics、Surfs Med、TESホールディングス、Transition State Technology、Triplex Therapeutics、UniBio、ViSpot、ZINE

全目次・詳細はこちら▶
nkbp.jp/hj-bsu-x

グリーン・デジタル社会をつくる
インフラ事業構築&投資戦略



■ 著者:インフラビジネスパートナーズ共同代表 平島寛、菅健彦／日経クロステック 荻原博之
■ レポート:A4変型判、約400ページ　■ 2021年12月14日発行(予定)
■ 【書籍のみ】価格:660,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-11061-2
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:990,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-11063-6

グリーン・デジタル・インフラなどの市場規模、中長期展望、開発トレンド
有望領域は?
政策・市場・開発投資トレンドを徹底調査

【独自調査】参入・投資意向調査
日本企業はどの分野への参入意向が強いのか。
海外主要プレーヤーの日本進出意欲は?

インフラ事業・投資の事業スキームを提示
誰と組み、どう参入するか。
国内外の実例を交えて解説

収益モデルを描く事業特性別・参画シミュレーション
セクター別収益特性・実績からリスクの種類、
発現時期、トラブル・リスク事例まで提示

主要プレーヤー(企業・投資家)最新戦略・動向レポート
日本企業が参考にすべき海外プレーヤーの戦略は?
先行する国内11者、海外30者の動きを分析

巨大な「未開拓市場」がここに!
「グリーン・デジタル・インフラ」市場は100兆円。有望領域はどこか、誰と組み、どう参画すべきか。事業化手法から収益・リスク特性まで、「インフラ事業」参入に必要な全情報を網羅。

「グリーン・デジタル時代」の到来を前に、「新たなインフラ」への投資・構築という大きな事業機会が生まれつつあります。洋上風力発電の市場規模は2030年までに累計5兆～6兆円、燃料アンモニアは2050年には年1.7兆円規模に、国内データセンター整備資金が2024年までに2兆円、MaaSは2030年までに6兆円以上の経済効果をもたらすと予測されています。現状の公共インフラ投資(年間約30兆円)に、こうした"次世代型インフラ"が生み出す100兆円を加えると、インフラビジネスの市場規模は2030年までの累計でおよそ400兆円にまで拡大する見通しです。

本レポートは、企業や自治体がインフラ投資・構築ビジネスに参画するための必須情報を凝縮しました。まず、有望領域ごとの市場規模を提示。次に、参画するための事業化手法や稼ぎ方、リスクの把握と対処法など戦略立案に必要な情報を解説。さらに、先進企業の動向分析では、参考となる海外企業のビジネスモデルなども詳しく紹介しています。中長期にわたって利益を期待できる、成長市場にどう挑むのか。戦略立案に必要な情報を網羅した1冊です。

■こんな方にお勧めです!

グリーン・デジタル・インフラの事業領域がなぜ、どう成長するかを知りたい経営者	インフラ事業のリスク・リターンを把握したい金融担当者
自社の強みを生かし、未来を先取りした事業戦略策定に携わる経営企画担当者	PPP/PFI/コンセッションのスキームづくりに従事する国、自治体の担当者、コンサルタント

目次
※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第0章 グリーン・デジタル時代 インフラ事業・投資をビジネスに

第1章 【基礎編】インフラ事業・投資の仕組み
インフラ事業・投資とは何か／インフラの分類／主要プレーヤー
インフラ事業・投資の仕組み／資金調達と戦略

第2章 【市場編】グリーン・デジタル社会をつくるインフラ「市場予測」
最新トレンド～人口動態、カーボンニュートラル、国土計画など中長期動向
日本・グローバルのインフラ市場規模
グリーン・エネルギーインフラ市場予測
●太陽光発電　●陸上風力発電／洋上風力発電　●バイオマス発電
●地熱発電　●廃棄物発電　●水素サプライチェーン
●燃料アンモニア　●CO_2回収・利用・貯留システム
●エネルギー貯蔵施設　●地域間送電網　●ESG投資
●電気自動車向け急速充電設備　●森林・林業・木材産業
デジタル・スマート・モビリティインフラ市場予測
●全体動向　●携帯基地局(タワーシェアリング)
●データセンター　●スマートポール　●MaaS　●空飛ぶクルマ
●ドローン　●スマートシティ／スーパーシティ　●宇宙関連施設

第3章 【市場編】グリーン・デジタル・インフラ開発投資トレンド
政策、市場トレンド、国内・海外開発投資トレンドなどを解説
これからの事業領域
洋上風力発電
蓄電池と再エネアグリゲーションビジネス
既存公共インフラと再生可能エネルギー
水素サプライチェーン
燃料アンモニア
CCUS(CO_2回収・利用・貯蔵)
スマートシティ・スーパーシティ
デジタル空間情報
通信基地局
空飛ぶクルマ
宇宙インフラ

第4章 【分析編】日本のインフラビジネス参入・投資意向～国内・海外プレーヤー
インフラビジネスの中長期展望――アナリスト・調査員の見解
●三井住友トラスト基礎研究所・福島隆則氏
●日本政策投資銀行
[独自調査]国内プレーヤーの参入・投資意向
●取り組み実態　●グリーン／エネルギーインフラへの参入意向
●デジタル／スマートシティインフラへの参入意向
●交通・輸送・モビリティインフラへの参入意向
海外プレーヤーの参入・投資意向
●GIIA　●Lendlease　●Iberdrola　●Principle Power
●RTE international

第5章 【事業戦略編】インフラ事業・投資の事業スキーム
事業スキーム構築のポイント
事業方式の特徴と事例、最新トレンド
事業体の特徴と事例、最新トレンド
資金調達の特徴と事例、最新トレンド
投資回収の特徴と事例、最新トレンド
再生可能エネルギー事業特有の投資回収方法

第6章 【事業戦略編】インフラ事業・投資の収益特性
収益最大化のための戦略トレンド
●グローバルインフラ投資トレンド
●年金ファンドの戦略事例　ほか
内部収益率(IRR)を指標に／コンセッション事業にみる収益特性
輸送・交通、再エネにみる収益実績／事業特性別 参画シミュレーションシート

第7章 【事業戦略編】インフラ事業・投資のリスク
リスクの種類と発現時期
リスク・リターン特性
リスクコントロール手法
国内外のインフラ事業・投資　リスク・トラブル事例
(リスクの種類／セクター／事業段階)
●PFI効果「あり」から「なし」へ、中止になった長野水力発電コンセッション
●SPC代表降板で事業存続が危ぶまれた旧奈良監獄保存・活用
●スペイン道路コンセッション破綻の教訓 ほか
COVID-19にみる不可抗力リスク

第8章 国内外先進企業・投資家のインフラ事業・投資動向
コンセッション企業(国内・海外)
前田建設工業／メタウォーター
VINCI(フランス)／Bouygues(フランス)
ACS(Actividades de Construcción y Servicios)(スペイン)
Ferrovial(スペイン)／Atlantia(イタリア)
HOCHTIEF(ドイツ)／CIMIC(豪州)／Transurban(豪州)

グリーン・デジタル・インフラ投資企業(国内・海外)
オリックス／JFEエンジニアリング／大和エナジー・インフラ／JTOWER
Ørsted(デンマーク)／Iberdrola(スペイン)
First Solar(米国)／Veolia(フランス)／Linde(英国)
American Tower Corporation(米国)／EQUINIX(米国)

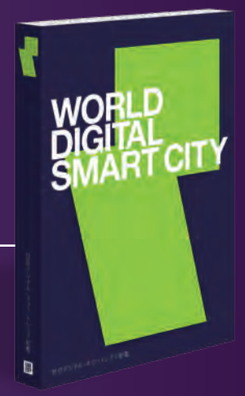
インフラ投資ファンド(運用会社／国内・海外)
スパークス・グループ／丸の内インフラストラクチャー
スプリング・インフラストラクチャー・キャピタル
Macquarie Infrastructure & Real Assets(英国)
Macquarie Korea Infrastructure Fund(韓国)
Global Infrastructure Partners(米国)／APG(オランダ)
Brookfield Asset Management(カナダ)／KKR(米国)
IFM Investors(豪州)／Allianz Capital Partners(ドイツ)

機関投資家
GPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)
地方公務員共済組合連合会
Canada Pension Plan Investment Board
(カナダ年金制度投資委員会)
Caisse de dépôt et placement du Québec
(カナダケベック州投資信託銀行)
Ontario Municipal Employees Retirement System
(カナダオンタリオ州公務員年金基金)
California State Teachers' Retirement System
(米カリフォルニア教職員退職基金)
California Public Employees' Retirement System
(米カリフォルニア公務員退職年金基金)
AustralianSuper(豪州)
GIC(シンガポール)



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-infi-x

世界デジタル・スマートシティ総覧



■ 調査・編集：日経BP 総合研究所 クリーンテックラボ
■ レポート：A4判、236ページ　■ 2021年9月30日発行
■ 【書籍のみ】価格：550,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11010-0
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：825,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11012-4

都市問題解決、カーボン・ニュートラル達成のために新デジタル技術採用のプロジェクトが活発化している世界の潮流を分析。

欧州、北米、アジア・アフリカ、日本の代表的なスマートシティ・プロジェクトに関して、現地取材も含めて調査。

IoT・ITプラットフォーム、センサー・スマートアプリケーション、モビリティソリューションなどのベンダーの戦略を調査。

脱炭素・コロナ対応・QOL向上で一変する街づくり。活発化する世界のプロジェクトから、ビジネスチャンスを読み解く。

IoT（モノのインターネット）、ビッグデータ、AI（人工知能）、デジタルツインなどのデジタル技術を活用したスマートシティ・プロジェクトが世界の各都市で活発化しています。背景には、深刻化してきた都市問題と地球温暖化問題があります。世界の共通課題は、交通渋滞・交通事故などの交通問題、大気汚染、洪水や森林火災などの災害、新型コロナウイルス感染症などであり、これらをデジタル技術の活用で解決することが狙いです。本レポートでは、欧州、北米、アジア・アフリカ、日本における、デジタル技術を活用した代表的なスマートシティ・プロジェクトに関して、プロジェクトの狙い、進行状況、今後の計画などを現地取材も含めて徹底調査しました。さらに、これらの都市にデジタルソリューションを提供しているIoT・ITプラットフォーム、センサー・スマートアプリケーション、モビリティソリューションなどのベンダーの戦略を明らかにします。

■ 世界27のスマートシティ・プロジェクトの全貌





■ 新デジタル技術の導入で都市課題、地球環境問題を解決へ

■ 世界26社のソリューションベンダーの戦略



■ 脱炭素・コロナ対応・QOL向上で一変する街づくりとは





■ 日本企業にとってのビジネスチャンスが見えてくる!

目次

第1章 分析編

1-1 プロジェクト分析
IoT（モノのインターネット）、ビッグデータ、AI（人工知能）、デジタルツインなどのデジタル技術を活用したスマートシティ・プロジェクトが世界各国で活発化している。背景には、深刻化してきた都市問題と地球温暖化問題がある。欧米・日本などの先進国とアジア・アフリカなどの新興国で共通する課題は、交通渋滞・交通事故などの交通問題、大気汚染、洪水や森林火災などの災害、新型コロナウイルス感染症などであり、デジタル技術を使ってこれらの課題を解決することが求められている。
●総論
●欧州編
●北米編
●中東・アフリカ編
●アジア編
●日本編

1-2 ソリューション分析
デジタル技術を活用したスマートシティを構築するうえで、データを利活用するプラットフォーム（基盤）の重要性が増し、IoT（モノのインターネット）やICT、通信インフラに強みを持つ企業がプラットフォームを開発、ビジネスモデルを構築しつつある。スマートシティ向けプラットフォームの基本機能は、街中に張り巡らした各種センサーからの情報や都市活動で生じるさまざまなビッグデータを通信ネットワークで集約し、処理・分析して、都市インフラを最適管理して住環境を改善し、観光客向けのデジタルツールなどの各種アプリケーションを開発することである。
●プラットフォーム
●センサー・アプリケーション
●モビリティソリューション
●新型コロナウイルス感染症対策

第2章 主要プロジェクト詳解

2-1 欧州
欧州ではEU（欧州連合）が主導して、各都市のスマートシティ化を推進している。EUは2015年に合意されたパリ協定に基づき、2030年までに温室効果ガスの排出量を1990年の水準から40％削減する目標を掲げた。さらに、2019年12月に打ち出した新方針「欧州グリーンディール」では、2030年まで50～55％削減し、2050年までにカーボン・ニュートラル（CO_2の収支をゼロにする）を目指すという、より高い目標に変更した。
●Smart Santander　●Barcelona Smart City
●Smart City Valencia　●Smart London
●Future City Glasgow　●Smart City Berlin
●Smart City Wien　●Copenhagen Smart City
●Smart & Connected City

2-2 北米
米国政府は、2015年12月「Smart City Initiative」の関連事業として、DOT（米国運輸省）が、スマートシティ関連の新技術やアイデアを競うコンペ「Smart City Challenge」を実施。全米78都市から応募があり、2016年3月に7都市をファイナリストとして発表、同年6月には、オハイオ州コロンバス市が優勝都市として選定された。
●Smart Columbus　●City Tech Collaborative
●Smart City PDX　●NYC Open Data、LinkNYC
●DataSF
●Montreal Urban Innovation Lab

2-3 アジア・アフリカ
アジアでは、シンガポール、インド、中国でデジタル技術を活用したスマートシティ・プロジェクトが活発化している。アフリカでは、サブサハラ・アフリカの人口が増加し、都市問題が深刻化、その解決の手段として首都近郊にスマートシティを建設する計画が相次いでいる。
●Smart Dubai　●NEOM
●Smart Nation Singapore　●GIFT City
●Amaravati Smart City　●Varanasi Smart City
●Net City　●Smart Dunhuang
●Konza Techno City

2-4 日本
日本では、先端技術の活用で行政の効率化や住民向けの新サービスの創出を目標とする「スーパーシティ」構想が動き出している。内閣府は、（1）生活全般にまたがる複数分野の先端的サービスの提供、（2）複数分野間でのデータ連携、（3）大胆な規制改革、の3点をポイントとして挙げている。
●Woven City（ウーブン・シティ）　●みなとアクルス
●SST（サスティナブル・スマートタウン）

第3章 主要ソリューションベンダー戦略

3-1 IoT・ITプラットフォーム
デジタル技術を活用してビッグデータを処理分析するプラットフォーム事業者は、センサー・ネットワーク事業者やアプリケーション開発者を巻き込んでエコシステムを構築。クラウドベースのPaaS（Platform as a Service）で提供している
●Telefónica
●SICE
●Siemens
●ABB
●Cisco Systems
●Microsoft
●Alibaba
●Huawei
●NEC

3-2 センサー・スマートアプリケーション
スマートシティを構成するセンサーやアプリケーションを開発・提供する事業者は、プラットフォームを提供する企業と提携してエコシステムの一角を担うと共に、個々のソリューションを自治体やインフラ・設備のオーナー向けに提供している。
●Libelium
●Leapcraft
●Clarity Movement
●Telensa
●Itron
●Signify
●NVIDIA
●富士通
●日立製作所

3-3 モビリティソリューション
スマートパーキングやMaaS、マイクロモビリティのデータ分析などのスマートモビリティソリューションをSaaSで提供する事業者が登場。V2X、ITS、AI活用といった最新技術の検討もスタートしている。
●Kapsch TrafficCom
●Cohda Wireless
●Alstom
●Kimley-Horn and Associates
●Flowbird
●IPS Group
●Motionwerk
●Ride Report



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/wdsc-i

木材ビジネス最前線



■ 著者：日経BP 総合研究所 社会インフララボ
■ レポート：A4判、約250ページ　■ 2021年11月30日 発行
■ 【書籍とオンラインサービスのセット】価格：880,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11076-6
※書籍のみの販売はありません。

木材ビジネスの「川上（林業）」「川中（木材産業）」「川下（建築業・不動産業）」「商社・金融機関」のビジネス環境の変化を考察。

主要企業の取り組みや海外の最新動向を分析しウッドショック後を展望。新たに生まれるビジネスチャンスを提示。

建築物への「木材利用」がESG（SDGs）投資・融資の判断に重要なファクターとなるための要点を独自に調査。

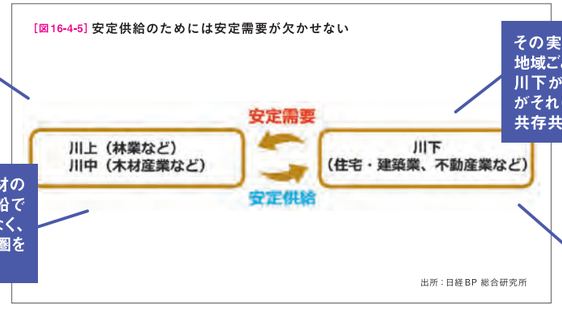
脱炭素で注目浴びる「木材」のイノベーション ウッドショックを経て加速する新ビジネスを展望

日本は森林面積が国土の3分の2に及ぶ森林大国です。ただ、これまで木材を輸入に頼ったため、国内林業の産業化は遅れ、規模の大きな木造建築をつくる技術も磨かれてきませんでした。その潮流が大きく変わり始めています。森林は光合成の過程でCO_2を吸収し、森林からつくり出される木材は、燃やさない限り炭素を貯蔵し続けます。政府は2050年の脱炭素目標に向け、木材を最大限に活用する方針を掲げました。SDGsやESG投資などの観点からも、木材ビジネスへの期待は高まっています。本レポートは、木材ビジネスの「川上」となる林業、「川中」となる木材産業、「川下」となる建築業や不動産業、それらをつなぐ商社や金融機関などのビジネス環境の変化、技術革新、法制度を多面的に調査分析。主要企業の取り組み、海外の動向、ウッドショック後の展望なども紹介し、新たに生まれるビジネスチャンスを提示します。

未来につながる価値～地産地消、共存共栄の循環型ビジネスモデル

国産材に注目が集まっている今は、日本の林業を成長産業にする絶好の機会といえる。

森林大国の日本は、何といっても木材の供給地と需要地が近い。コンテナ船で何カ月もかかる大きな経済圏ではなく、トラックで1時間ちょっとの地域経済圏を生かさない手はないだろう。



その実現のためには、川上、川中、川下が地域ごとに信頼関係を築くことが欠かせない。川下が安定して需要をつくり、川上や川中がそれに応えて安定供給する。地産地消、共存共栄の循環型ビジネスモデルだ。

森林は二酸化炭素を吸収し、森林からつくり出される木材は燃やさない限り炭素を貯蔵し続ける。2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、木材ビジネスの果たす役割は大きい。国産材には輸入材の単なる代替ではなく、未来につながる価値を持たせたい。

目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章 なぜ、いま木材ビジネスなのか
1-1 日本の森林資源
1-2 森林とカーボンニュートラル
1-3 木材とカーボンニュートラル
1-4 木材ビジネスの相関

第2章 川上（林業）の概況
2-1 日本の森林の状況
2-2 林業生産
2-3 林業経営
2-4 森林経営管理制度
2-5 林業労働力
2-6 広葉樹林業
2-7 違法伐採対策

第3章 川上（林業）の主要企業の動向
3-1 伊万里木材市場
3-2 ノースジャパン素材流通協同組合

第4章 川中（木材産業）の概況
4-1 日本の木材需給
4-2 製材
4-3 集成材
4-4 LVL
4-5 CLT
4-6 合板
4-7 プレカット
4-8 木材輸出

第5章 川中（木材産業）の主要企業の動向
5-1 中国木材
5-2 協和木材
5-3 銘建工業
5-4 齋藤木材工業
5-5 キーテック
5-6 山長商店
5-7 トーセン
5-8 ヤマムラ

第6章 木材ビジネスのサプライチェーン確立に向けて
6-1 ウッドショックの背景と影響
6-2 日本の森林はもうかっていない
6-3 原木買いたたきが起こる構造とは
6-4 「仮想木材」を起点としたサプライチェーン

第7章 木材ビジネスを金融から考える
7-1 はじめに
7-2 日本の林業事情
7-3 木材ビジネスの確立を阻む要因
7-4 イノベーション創出の方向性
7-5 世界における林業経営の潮流
7-6 森林ファンド導入の必要性
7-7 木材ビジネスの確立に向けて
7-8 おわりに

第8章 川下（建築業、不動産業）の概況
8-1 木造建築とカーボンニュートラル
8-2 木造の新たなターゲット
8-3 建築業界への影響

第9章 川下（建築業）の主要企業の動向
9-1 竹中工務店
9-2 大林組
9-3 清水建設
9-4 大成建設
9-5 鹿島建設
9-6 前田建設工業
9-7 熊谷組
9-8 東急建設
9-9 住友林業
9-10 シェルター
9-11 ナイス
9-12 ジャパン建材
9-13 SMB建材

第10章 川下（不動産業）の主要企業の動向
10-1 三菱地所
10-2 三井不動産
10-3 野村不動産
10-4 ヒューリック

第11章 木造・木質建築に関する実態調査
11-1 はじめに
11-2 「木造」「木質」建築物との関わり
11-3 「木造」「木質」建築物のイメージ
11-4 木質材料や不動産に関する認証制度、補助金制度などの認知度など
11-5 その他（ウッドショック、木材の持続可能な社会への貢献など）

第12章 ESG投資と木材ビジネス
12-1 はじめに
12-2 ESG（SDGs）投資・融資の実態の把握
12-3 建築物への「木造・木材利用」がESG（SDGs）投資・融資の判断に重要なファクターとなるためには、何を示すことが必要か
12-4 おわりに

第13章 木材活用に関する国際意識調査
13-1 「木材を使った建物」に対する国際意識調査
13-2 日本で木造建築を普及させるには

第14章 フィンランドの木造建築の変遷と展望
14-1 はじめに
14-2 中大規模木造・木質建築の出現と木造建築の課題
14-3 木造・木質建築の普及に関する政策と変遷
14-4 フィンランドの先進的な木造・木質建築とセメント業界とのあつれき
14-5 持続可能な開発に向けた森と都市の連関型都市木造推進プロジェクト「Wood City」
14-6 環境ツールと国内産業を支える役割を担う木造建築と福祉的な視点での木造活用
14-7 フィンランド住宅金融整備公団（ARA）による低所得者向け木造住宅の推進
14-8 おわりに

第15章 英国の木造建築の変遷と展望
15-1 はじめに
15-2 住宅市場価格の高騰と木造の活用に関する背景
15-3 森林率と国内の木材関連市場の状況
15-4 住宅供給に関する政策
15-5 ゼロエミッションやカーボンニュートラルをはじめとした環境政策
15-6 住宅の省エネ化と高断熱化に関する政策
15-7 工期短縮による財政安定と投資先としての木造
15-8 CLTなどを活用した木造建築の変遷
15-9 おわりに

第16章 木材ビジネスの未来
16-1 木造建築の促進政策
16-2 木材ビジネスの相関
16-3 ウッドショック
16-4 ウッドショックの教訓



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/woodbiz-i

ツーリズムの未来 2022-2031



■ 著者：EYストラテジー・アンド・コンサルティング
■ レポート：A4判、約300ページ　■ 書籍付属CD-ROM：本体に掲載された図表を収録
■ 2021年12月24日発行
■ 【書籍のみ】価格：495,000円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11114-5
【書籍とオンラインサービスのセット】価格：742,500円（10%税込）、ISBN：978-4-296-11116-9

「旅行概念の多様化」「デジタル技術の取り込み」「移動手段の多様化」など、今後10年の変化の潮流を予測。

自動運転、ドローン、XR、IoT、人間拡張、ブロックチェーンなどの先端技術がもたらす、新しいツーリズムの姿やビジネスモデルを考察。

製造、食、医療・健康、スポーツ、IT、自動車など多様な産業に生まれるビジネスチャンスを提示。

旅行・観光産業、本当の成長はこれからやってくる。今後10年のメガトレンドと、新たに生まれるビジネスチャンスを描く。

コロナ禍によって壊滅的な打撃を受けた旅行・観光業界。しかし、人々の価値観の変化、経済・生活のデジタル化、グローバル化などを背景として、今後10年で旅行・観光産業は大きく変化し、成長が加速するでしょう。本レポートは、世界と日本のツーリズム市場の現状を分析、COVID-19が市場にもたらしたものを明らかにします。そして、旅行中だけでなく「タビマエ」「タビアト」まで含めた「旅行概念の多様化」、XR（拡張現実）、IoTといった「デジタル技術の取り込み」、MaaSやパーソナルモビリティといった「移動手段の多様化」など、ポストコロナ時代の新たな潮流と産業の未来像を描き出します。さらに、未来のツーリズムを支えるテクノロジーを分析し、IT、輸送、自動車、医療、農林水産、スポーツなど様々な周辺産業で新たに生まれるビジネスチャンスを提示します。

これからの10年で、旅行・観光産業は大きく変化し、市場の成長が加速する。

2030年までの変化
- ツーリズムの概念が変わる
- ツーリストが変わる
- 観光・旅行事業者が変わる
- ツーリズムに求める価値基準が変わる
- 観光地域が変わる

デジタル技術の取り込み
- 自動運転/ドローン
- XR/テレイグジスタンス　●人間拡張
- センシング/ IoT　●ブロックチェーン
- 生体認証　●AIによる言語・音声処理
- データ処理/量子コンピュータ　●5G/6G

様々な産業・業界に新たなビジネスチャンスが生まれる!

目次

※目次は予定です。内容は変更になる場合があります。

第1章 エグゼクティブサマリー
1-1 ツーリズムの未来を左右する原動力
●COVID-19による劇的な環境変化
●長期トレンドを生み出すマクロな社会変化とテクノロジー
1-2 2030年のツーリズム
●総論
●ツーリストの変化
●ツーリスト関連事業者の変化
●観光地の変化
1-3 本書の構成

第2章 ツーリズムを取り巻く環境
2-1 世界のツーリズム市場の沿革と現状
●近代以降のツーリズムの沿革
●海外旅行者の順調な増加
●アジアが海外旅行者数の成長をけん引し、主要な出発地に
●観光旅行が巨額の消費を誘発
●経済に大きく寄与するツーリズム関連産業
●世界のツーリズムにおける主要トレンド
2-2 日本のツーリズム市場の概況
●戦後日本におけるツーリズムの沿革
●停滞する日本人のツーリズム
●訪日外国人誘致に傾注する観光行政
●アジアを中心とした訪日旅行者が大幅に増加
2-3 日本におけるツーリズムの経済効果
●ツーリズムGDPの成長余地は大きい
●堅調に推移する国内旅行消費
●インバウンド消費の急増は中国人がけん引
●インバウンド旅行者の増加で旅行収支黒字化を達成
●消費の季節平準化に寄与するインバウンド観光客
●地方への消費波及は途上

第3章 COVID-19がツーリズム市場にもたらしたもの
3-1 世界のCOVID-19感染状況
●出口の見えないグローバルパンデミック
●世界規模の移動制限
●ツーリズムへの大打撃
3-2 日本のCOVID-19感染状況
●緊急事態という「新常態」
●15兆円超規模のツーリズム市場が「蒸発」
●苦境に立たされるツーリズム関連事業者

第4章 ウィズコロナ・ポストコロナのツーリズム
4-1 ウィズコロナ・ポストコロナのツーリズム：総論
●国際ツーリズムの回復には数年を要する
●COVID-19により加速するツーリズムの3つのパラダイムシフト
●ツーリズムにおける格差が顕在化するリスク
4-2 ウィズコロナ・ポストコロナのツーリズム：各論
●ウィズコロナ・ポストコロナのツーリズムを描き出すトピック
●マイクロツーリズム：ツーリズム関連事業者が近隣住民向けのサービスを展開
●タッチレス①：感染リスクを避けるための非接触化が進展
●タッチレス②：タッチレスからフリクションレスへ
●ソロキャンプ（アウトドアアクティビティ）：「密」を避けるアクティビティが人気に
●ワーケーション①：移動の制限に伴うリモートワーク需要の急伸
●ワーケーション②：「旅をしながら暮らす」ライフスタイルの実現
●バーチャルツアー①：旅行制限下におけるツーリズムのバーチャル化
●バーチャルツアー②：タビナカ以外の顧客接点を拡充する手段として活用

第5章 ツーリズムの未来を規定する三つのマクロトレンド
5-1 総論
5-2 人口の変化
●Z世代の台頭による価値観の変容
●先進国を中心としたシニア市場の拡大
5-3 経済・生活のデジタル化
●デジタル化が変えるビジネスと働き方
●新たな価値を創出するデータ利用枠組みの模索
5-4 グローバル化の進展
●グローバリゼーションの深化
●グローバリゼーションがもたらすリスク波及

第6章 ツーリズムの未来を支えるテクノロジー
6-1 総論
6-2 個別技術①：自動運転/ドローン（地上型モビリティ）
●自動運転車が社会に普及し始める
●ツーリズムへの応用：自動運転による旅客・貨物輸送の拡大
●ツーリズムへの応用：自動運転車による「移動式ホテル」
6-3 個別技術②：自動運転/ドローン（空中型モビリティ）
●空飛ぶクルマや配送ドローンが実用化
●ツーリズムへの応用：「空飛ぶタクシー」による移動の革新
●ツーリズムへの応用：観光地での物資輸送やツーリストの支援にドローンを活用
6-4 個別技術③：XR/テレイグジスタンス
●よりリアルな没入感の実現
●ツーリズムへの応用：サイバー・フィジカル空間の融合コンテンツの拡充・ユニバーサルツーリズムへの寄与
●ツーリズムへの応用：一期一会でないツーリストとの関係強化へ
6-5 個別技術④：人間拡張
●拡張のベクトル変化/深化
●ツーリズムへの応用：ツーリストの移動障壁を軽減
●ツーリズムへの応用：ツーリズム関連事業者の働き方改革（省力化）
6-6 個別技術⑤：センシング/IoT
●人の内面を明らかにする計測技術が進展
●ツーリズムへの応用：施設の効率的管理による快適な空間の実現
●ツーリストの心理に寄り添った「個客」向けサービス
●ツーリズムへの応用：地域レベルの動線把握による高度な需要管理
●ツーリズムへの応用：環境センシングによる観光地の持続可能性への寄与
●ツーリズムへの応用：予防的観光防災の実現
6-7 個別技術⑥：ブロックチェーン
●暗号資産から社会基盤へ
●ツーリズムへの応用：安価かつ堅牢な決済・取引手段
●ツーリズムへの応用：スマートコントラクトによる異業種間連携
6-8 個別技術⑦：生体認証
●顔認証を中心に技術が発展
●ツーリズムへの応用：地域レベルでのツーリストの手続きの高速化・効率化
6-9 個別技術⑧：AIによる言語・音声処理
●人と遜色ない対話能力の実現
●ツーリズムへの応用：多言語翻訳による顧客満足度向上
●ツーリズムへの応用：会話型サービスによるパーソナライゼーション
6-10 個別技術⑨：データ処理/量子コンピュータ
●流通量の増大するデータを処理する革新技術が発展
●ツーリズムへの応用：マーケティングにおけるデータ活用
●衛星など、革新的なデータの活用
●量子コンピュータを用いたツアープランニングやシミュレーション
6-11 個別技術⑩：5G/6G
●各国で5Gが本格導入。次世代技術も見据えて開発が進む
●ツーリズムへの応用：高精度・没入的な動画によるコンテンツ作成や需要管理

第7章 2030年のツーリズムのメガトレンド
7-1 ツーリストの変化：価値観・行動が変わる
●ツーリズムの日常化：旅をしながら働き暮らす
●日常のツーリズム化：あらゆるものが観光資源化する
7-2 事業者が変わる：ツーリスト・地域と連携するビジネスモデルへのシフト
●事業者とツーリストの関係が重層化
●個別最適から全体最適へと変化する事業者間の関係
7-3 観光地が変わる：コミュニティの連携と革新をオーガナイズ
●ステークホルダーの有機的な連携を促し、地域の新陳代謝を増進
●持続可能な観光地に向けた取り組みが不可欠に
7-4 ツーリズムが変わる：あらゆる社会・経済活動の礎に
●巨大なデータベースとしてのツーリズム
●「異」の理解によって多文化共生社会の基礎となるツーリズム

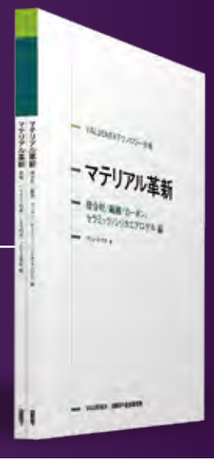
第8章 産業×ツーリズムの未来
8-1 総論
8-2 一次産業×ツーリズム
●農業×ツーリズムの未来像
●水産業×ツーリズムの未来像
●林業×ツーリズムの未来像
8-3 製造業×ツーリズム
●製造業×ツーリズムを取り巻く環境
●産業や地域の持続可能性に貢献するツーリズム
8-4 食品産業×ツーリズム
●食品産業×ツーリズムを取り巻く環境
●食を軸としたコンテンツの深化
●先端テクノロジーによる食体験の革新
8-5 医療・健康産業×ツーリズム
●医療・健康産業×ツーリズムを取り巻く環境
●ウェルネスツーリズムを軸とした地域連携
●テクノロジーを通じたメディカルツーリズムのイノベーション
8-6 スポーツ産業×ツーリズム
●スポーツ産業×ツーリズムを取り巻く環境
●環境を再生させるスポーツツーリズム
●地域との交流を深める契機としてのスポーツツーリズム
8-7 文化産業×ツーリズム
●文化産業×ツーリズムを取り巻く環境
●メディアの進歩と結びついた「聖地巡礼」の新展開
●自らのアイデンティティを省察する契機としての文化体験
8-8 輸送業×ツーリズム
●輸送業×ツーリズムを取り巻く環境
●超高速移動手段の登場
●自動運転による輸送の省人化
8-9 自動車産業×ツーリズム
●自動車産業×ツーリズムを取り巻く環境
●自動運転車・EVなど、先端モビリティの開発
●ツーリスト向けモビリティサービス
8-10 金融業×ツーリズム
●金融業×ツーリズムを取り巻く環境
●地域の観光資産である宿泊業を支える金融
8-11 保険業×ツーリズム
●保険×ツーリズムを取り巻く環境
●パンデミックをカバーする保険の模索
8-12 ICT産業×ツーリズム
●ICT産業×ツーリズムを取り巻く環境
●ツーリズム関連事業者のデジタルトランスフォーメーション（DX）
8-13 建設・不動産業×ツーリズム
●建設・不動産×ツーリズムを取り巻く環境
●非宿泊施設の宿泊施設へのコンバージョン
8-14 教育・人材産業×ツーリズム
●教育・人材産業×ツーリズムを取り巻く環境
●高度ツーリズム経営人材の教育
8-15 旅行業×ツーリズム
●旅行業×ツーリズムを取り巻く環境
●リアルとデジタルを融合したビジネスモデルの再定義



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/tourism-i

マテリアル革新

複合材/繊維/カーボン/セラミック/シリカエアロゲル編



■著者:VALUENEX
■レポート:A4判、142ページ　■ 2021年10月14日発行
■【書籍とオンラインサービスのセット】
価格:990,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10987-6　※書籍のみの販売はありません
【樹脂/バイオマス由来/CO_2回収/プロセス革新編とのセット価格】
価格:1,650,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10981-4

業界ごとの最新動向
市場動向と技術動向の両面から徹底解説

各種材料のトレンド
技術開発動向を材料別に網羅

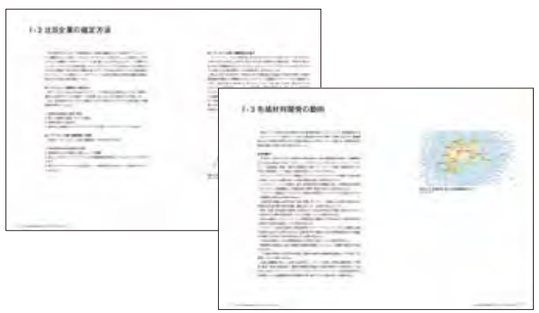
材料別に注目企業を掲載
競合企業分析を実施し、俯瞰図を掲載

先端材料の最新動向を産業分野別・材料別に分析

地球温暖化対策やカーボンニュートラルへの対応など、サステナブル時代に向けてマテリアル分野の革新が求められています。本レポートは、独自のアルゴリズム・人工知能技術を駆使したビッグデータ・予測分析ツールやコンサルティングサービスを提供しているVALUENEXを著者に迎え、ベンチャーを中心に先端材料を開発する企業に焦点を当てて、先端材料の動向を可視化し、産業分野や材料ごとに徹底分析しました。さらに、各材料分野で注目すべきベンチャーや独自企業をピックアップし、会社概要や事業内容、技術優位性、競合企業分析などを実施しています。製造方法や用途展開で独自性を極める企業やESG投資の対象となるベンチャーなどマテリアル分野で欠かせない最新動向を紹介しています。

目次

第1章 総論
第2章 各産業の市場動向と技術開発
第3章 各種材料における開発動向
第4章 複合材料の注目企業
第5章 繊維の注目企業
第6章 カーボンの注目企業
第7章 セラミックスの注目企業
第8章 シリカエアロゲルの注目企業





全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/fiber-i

マテリアル革新

樹脂/バイオマス由来/CO_2回収/プロセス革新編



■著者:VALUENEX
■レポート:A4判、146ページ　■ 2021年10月14日発行
■【書籍とオンラインサービスのセット】
価格:990,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10984-5　※書籍のみの販売はありません
【複合材/繊維/カーボン/セラミック/シリカエアロゲル編とのセット価格】
価格:1,650,000円(10%税込)、ISBN:978-4-296-10981-4

業界ごとの最新動向
市場動向と技術動向の両面から徹底解説

各種材料のトレンド
技術開発動向を材料別に網羅

材料別に注目企業を掲載
競合企業分析を実施し、俯瞰図を掲載

世界の注目企業の動きから次の一手を導く

本レポートは、バイオマス由来素材を含む樹脂をはじめ、CO_2回収可能な材料や機能性材料、機能性添加剤といった材料分野と、人工知能(AI)や3Dプリンティングといった材料のプロセス革新を生みだす分野の最新動向や注目企業の詳細を解説しています。
本レポートで取り上げる注目企業は46社。このうち、樹脂分野が17社、CO_2回収可能な材料分野が6社、機能性材料分野が11社、機能性添加剤分野が4社、プロセス革新分野が8社です。素材関連企業やセットメーカーをはじめ、マテリアル分野でのM&AやESG投資を考えている企業に、将来動向をはじめ、注目企業の動向や得意な技術、競合先を理解するのに最適なレポートとなっていますので、ぜひご活用ください。

目次

第1章 総論
第2章 各産業の市場動向と技術開発
第3章 各種材料における開発動向
第4章 樹脂の注目企業
第5章 CO_2回収可能な材料の注目企業
第6章 機能性材料の注目企業
第7章 機能性添加剤の注目企業
第8章 プロセス革新の注目企業





全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/resin-i

スポーツビジネスの未来 2021-2030



■ 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）
■ レポート：A4判、495ページ ■ 2020年11月26日発行
■【書籍のみ】価格:550,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10780-3
【書籍とオンラインサービスのセット】価格:825,000円（10%税込）、ISBN:978-4-296-10782-7

パンデミックがスポーツビジネスの未来に与える影響を第一線で活躍する専門家が考察

成長機会が大きい新分野「健康・医療」「eスポーツ」「ダイバーシティー」の未来も徹底予測

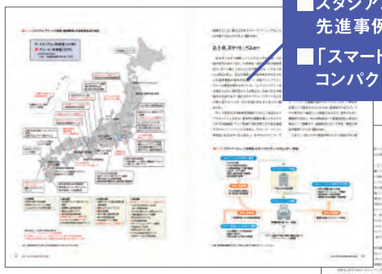
AIやIoTの動向に加え、「アフターコロナテック」や「脳・睡眠・腸」の動向をカバー

周辺産業にこそ、新ビジネス創出機会あり。巨大産業化する2030年までの“スポーツの未来”を見通す。

新型コロナによるパンデミックで一時的な停滞はあるにせよ、「コト消費」の象徴であるスポーツビジネスが今後の高成長市場であることに疑いの余地はありません。これからの10年は、アフターコロナの視点を取り入れながらDX（デジタルトランスフォーメーション）を進め、「〈する・観る・支える〉のパーソナライズ化」「健康・医療とのシナジー」「eスポーツとの共存共栄」「アジアシフト」「ダイバーシティーの進展」という5大トレンドを核に急成長するでしょう。そのとき、イノベーションの主役になるのは、健康・医療、教育、地方創生などスポーツを活用することで新ビジネスを創出できる周辺産業です。本レポートは、中核となる9分野の重要28テーマに加え、感染症などのリスク対策、スポーツとの関係を深める7分野の産業動向、そして欧米はもちろん、東南アジア、中国、アフリカなどを含むグローバルの動向について未来像を提示します。



■世界のインターネット利用者の割合と増加のポテンシャル予測
■放映権ビジネス市場の中長期トレンドから見た市場予測



■スタジアム・アリーナの新設・建替構想と先進事例形成の現状
■「スマート・ベニュー」を活用したコンパクトシティーとコミュニティー形成



■スポーツに取り組むことを女性に思いとどまらせる根本的な感情
■中高齢女性のスポーツ身体活動に関する7つのパーソナリティー分類

目次

第1章 2030年のスポーツビジネス
1-1 総論
●序論
●スポーツビジネスと5つのメガトレンド
●日本におけるスポーツビジネスの未来
第2章 スタジアム・アリーナ
2-1 総論
●序論
●スタジアム・アリーナの起源
●欧米におけるスタジアム・アリーナの整備手法
●日本における競技場・体育館の整備手法
●指定管理者制度・管理許可制度
●PFIによるスタジアム・アリーナ整備
●日本のスタジアム・アリーナのこれから
●スマート・ベニュー
●新国立競技場の行方
2-2 スタジアム・アリーナの未来
●序論
●都市化するスタジアム・アリーナ
●スタジアム・アリーナのメディア化
●スタジアム・アリーナのICT／IoT化
●スタジアム・アリーナのDX
●スタジアム・アリーナのリモート化
●スタジアム・アリーナの仮想空間化
2-3 ファシリティー・マネジメント
●序論
●観戦者（顧客）を想定しない日本のスポーツ施設
●米国の地方自治体がスポーツ施設に投資する理由
●先行する民設民営プロジェクトが果たす役割
●成功する施設経営に欠かせないプラットフォーム
●施設の安定経営に欠かせない取り組み
●変化を柔軟に取り込める施設経営を
●コロナ禍が及ぼす影響
第3章 テクノロジー×スポーツ
3-1 総論
●10年後の姿
●IoT×スポーツ
●AI×スポーツ
●脳・睡眠・腸×スポーツ
●AR/VR×スポーツ
●5G/6G×スポーツ
●アフターコロナ×スポーツ
3-2 IoT
●10年後の「IoT×スポーツ」
●「IoT×スポーツ」の現在と未来
●センサーとスポーツ
●ロボティクスとスポーツ
3-3 AI（人工知能）
●10年後の「AI×スポーツ」
●「AI×スポーツ」の現在地点
●「AI×スポーツ」の4領域
●「AI×スポーツ」の波及効果
3-4 脳・睡眠・腸×テクノロジー
●10年後のスポーツ×脳・睡眠・腸
●フィードバック手法の拡張
●ブレインサイエンスで解明が進む領域
●テクノロジードーピング
●睡眠（スリープテック）
●腸（マイクロバイオーム）
3-5 AR/VR
●10年後の「AR/VR×スポーツ」
●競技スポーツにおけるAR/VR活用
●エンターテインメント分野のAR/VR活用
3-6 5G/6G
●10年後の「5G/6G×スポーツ」
●エンターテインメント領域における5G/6G活用の未来
●競技スポーツ領域における5G/6G活用の未来
3-7 アフターコロナ
●アフターコロナのスポーツテック
●「脱3密」のスポーツテック
第4章 エンターテインメント×スポーツ
4-1 総論
4-2 放映権
●10年後の「放映権×スポーツ」
●「放映権×スポーツ」の未来シナリオ
●放映権の歴史から見る要素と構造
●世界における放映権ビジネスの拡張
●放映権の現在地点
●未来に向けて
4-3 ライブイベント
●10年後のライブイベントの姿
●アフターコロナ時代のライブイベント
●「買う」の10年後
●「観る」の10年後
●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の未来
●序論
●10年後の未来へのシナリオ
●スポーツベッティングが起こす地殻変動
●日本の行方
4-5 スポーツベッティングと法
●序論
●現代におけるスポーツベッティングの様相
●スポーツベッティング事業と賭博法制
●スポーツベッティング事業と知的財産法制
●スポーツベッティング事業の未来
第5章 eスポーツ
5-1 総論
5-2 ゲーム会社の戦略
●序論
●共存共栄が進むリアルスポーツとeスポーツ
●五輪正式競技化へ向けた動き
●eスポーツが提供する社会的価値
●求められるリスクヘッジとリソース
5-3 大会運営・配信の未来
●姿を変えるeスポーツビジネス
●社会へのソリューション展開
●eスポーツと親和性高いSNS
●大会運営・ライブ配信ビジネスの領域拡大
●大会運営・ライブ配信ビジネスの技術革新
●eスポーツが浸透する未来の生活
●eスポーツが社会に貢献
第6章 スポーツ×経営
6-1 総論
6-2 クラブ経営
●序論
●未来シナリオを描くに当たって
●クラブ経営の未来シナリオ
●クラブの歴史と日欧の構造差異
●スポーツのクラブが支えるまちづくり
●クラブビジネスの世界展開
●クラブビジネスの課題
●他産業から注目される新しいビジネス形態を
6-3 アクティベーション
●序論
●未来シナリオ：マクロ視点の10年後
●未来シナリオ：ミクロ視点の10年後
●企業によるスポーツ参画
●共同投資型事業
●未来シナリオを実現するドライバー
6-4 人材×スポーツ
●2030年の「人材×スポーツ」の姿
●スポーツ界と他産業の連携
●プロジェクトベースの働き方
●コトづくりを生かしたマネジメント教育
●スポーツマネジメント人材
●アスリートのスポーツキャリア支援
第7章 地方創生×スポーツ
7-1 総論
7-2 まちづくり×スポーツ
●理想的な将来像
●社会システムの改革
●感染症対策と受容性の高い風土づくり
●日本の歴史的背景
●欧米の歴史とトレンド
●日本のトレンド
●これからの「まちづくり×スポーツ」の姿
7-3 大学スポーツ
●序論
●未来シナリオを描くに当たって
●大学スポーツの未来シナリオ
●日本の大学と大学スポーツの現状
●大学スポーツのこれからの課題
7-4 スポーツツーリズム
●未来に向けたツーリズムの拡張
●未来シナリオ：国内旅行者
●未来シナリオ：インバウンド編
●顧客の成熟化とスポーツツーリズム
第8章 健康・医療×スポーツ
8-1 総論
8-2 健康・医療×スポーツ
●序論
●「健康」の新定義
●今後10年に向けた2大トレンド
●健康・医療サービスのパーソナライズ化
●スポーツを軸としたウェルネスタウン
●「健康・医療×スポーツ」を取り巻く環境
●AIを活用したデータドリブンの健康管理
●トップアスリートへの運動指導を他分野へ
●パーソナル健康サービスが定着
●健康格差の解消に期待
8-3 フィットネスビジネス
●未来のフィットネス環境
●フィットネス環境をドライブする要因
●フィットネスビジネスの現状
●フィットネスビジネスの課題と解決策
●パンデミックの影響とポストコロナを見据えた経営
第9章 ダイバーシティー
9-1 総論
9-2 パラスポーツ
●2030年の未来
●パラスポーツの発展
●選手のパフォーマンスとテクノロジー
●今後のパラスポーツの方向性
9-3 高齢者×スポーツ
●10年後の高齢者とスポーツ
●高齢者を取り巻く社会・経済的背景
●高齢者のスポーツ関与に3タイプ
●「高齢者×スポーツ」のビジネス機会
9-4 女性×スポーツ
●10年後の「女性×スポーツ」の姿
●「女性×スポーツ」のムーブメント
●「女性×テクノロジー ×スポーツ」の拡大
●「女性×スポーツ」のビジネスチャンス
9-5 新スポーツ
●序論
●広まるスポーツクリエイション
●デジタルツインの隆盛
●新スポーツのビジネスチャンスと普及の鍵
第10章 エデュケーション×スポーツ
10-1 総論
10-2 学校教育×スポーツ
●10年後の部活動
●学校教育における部活動の歴史
●運動部指導の外部委託の現状
●広がり始めた部活動指導の外部委託
●民間企業委託型から企業協賛型へ
●部活動のグローバル化
10-3 ハイパフォーマンススポーツ
●10年後のハイパフォーマンススポーツ
●スポーツ医科学とテクノロジー
●進化するリカバリーの知見とテクノロジー
●システム/プログラムと新たな財源
●「インテリジェントアスリート」になる
第11章 リスク対策
11-1 総論
11-2 感染症・自然災害などリスク対策の未来
●こうなるはずだった2020年
●リスクを考えるためのフレーム全体像
●感染症などリスクの種類
●リスクの発生源
●大規模リスクが発生してしまった場合の対応
●大規模リスクが発生した後のフォローアップ
●アフターコロナ時代のビジネス展望
第12章 産業別のビジネスチャンス
12-1 メディア
12-2 医療・健康
12-3 ICT（情報通信技術）
12-4 旅行・観光（ツーリズム）
12-5 ファイナンス
12-6 素材
12-7 自動車
第13章 グローバル×スポーツ
13-1 北米
13-2 欧州
13-3 中国
13-4 東南アジア・インド
13-5 ブラジル
13-6 アルゼンチン
13-7 アフリカ
13-8 中東



全目次・誌面サンプルはこちら▶
nkbp.jp/hj-spbm-x

商品の詳細・お申し込みはこちらから

各レポートの誌面サンプル（PDF）を無料でダウンロードしていただけます。



※ NEW は2021年9月～2022年3月に発行予定の新刊レポートです。

全産業

- テクノロジー・ロードマップ 2022-2031 全産業編 NEW — nkbp.jp/tra-i
- 「望ましい未来」をつくる技術戦略 — nkbp.jp/hj-tsdf-x
- 未来調査2026 全産業編 NEW — nkbp.jp/research-i
- マーケティングDX 最新戦略2022 NEW — nkbp.jp/hj-mdx22-x
- DXサーベイ2 — nkbp.jp/hj-dxs2-x
- 消費トレンド2040 市場予測 NEW — nkbp.jp/hj-ctr-x
- 女性活躍サーベイ NEW — nkbp.jp/hj-wms-x

ICT・エレクトロニクス

- 製造業DX調査レポート — nkbp.jp/hj-sdx-x
- IoTセンサー未来戦略 — nkbp.jp/hj-iots-x
- 次世代技術 インパクト101 — nkbp.jp/hj-ngt101-x
- 次世代AI戦略2025 — nkbp.jp/hj-ais-x
- 建設テック未来戦略 — nkbp.jp/hj-contm-x
- SIビジネス未来戦略 ポストコロナ編 — nkbp.jp/hj-sib-x
- 非接触テクノロジー 実装戦略 — nkbp.jp/hj-ct-x

モビリティー・エネルギー

- トヨタ自動車「新型MIRAI（Advanced Drive）」徹底分解 NEW — nkbp.jp/hj-mirai-x
- フォルクスワーゲン「ID.3」徹底分解【全体編】 — nkbp.jp/vwid3a-i
- 4脚歩行ロボ「Spot」徹底分解 NEW — nkbp.jp/hj-sp-x
- 自動車産業2040 NEW — nkbp.jp/atmind-i
- 世界水素ビジネス 社会実装編 NEW — nkbp.jp/whbs-i
- 世界水素ビジネス 全体動向編 — nkbp.jp/whb-i
- テクノロジー・ロードマップ 2021-2030 自動車・エネルギー編 — nkbp.jp/trmob-i

医療・健康

- デジタルヘルス未来戦略 調査編 有望市場分析 NEW — nkbp.jp/hj-dhms-x
- 医療・健康データビジネス 2022-2025 NEW — nkbp.jp/mhdbt-i
- 抗加齢・老化制御 最新医療／ビジネス総覧 NEW — nkbp.jp/amb-i
- テクノロジー・ロードマップ 2021-2030 医療・健康・食農編 — nkbp.jp/trmhfa-i
- バイオスタートアップ総覧 2021-2022 — nkbp.jp/hj-bsu-x

新領域・その他

- グリーン・デジタル社会をつくるインフラ事業構築&投資戦略 NEW — nkbp.jp/hj-infi-x
- 世界デジタル・スマートシティ総覧 NEW — nkbp.jp/wdsc-i
- 木材ビジネス最前線 NEW — nkbp.jp/woodbiz-i
- ツーリズムの未来 2022-2031 NEW — nkbp.jp/tourism-i
- マテリアル革新 <複合材/繊維/カーボン/セラミック/シリカエアロゲル編> NEW — nkbp.jp/fiber-i
- マテリアル革新 <樹脂/バイオマス由来/CO_2回収/プロセス革新編> NEW — nkbp.jp/resin-i
- スポーツビジネスの未来 2021-2030 — nkbp.jp/hj-spbm-x

お問い合わせ：日経BP読者サービスセンター

TEL.0120-255-255（ガイダンスに従い「2」を選択）【土日・祝日・年末年始を除く月～金 9:00～17:00】

法人向け商品総合サイト

本冊子に掲載している以外にも充実の商品ラインナップをご紹介！ nkbp.jp/hj21-x