#### 第285回 NRIメディアフォーラム

# 「ITナビゲーター2020年版」

「5G」サービスが本格スタート リアルとデジタルの融合で関連市場が拡大 ~ 2025年までの市場トレンドを予測 ~

#### 株式会社野村総合研究所

コンサルティング事業本部

パートナー 北 俊一

ICTメディア・サービス産業コンサルティング部

部長・上席コンサルタント 三宅 洋一郎

上級コンサルタント 矢野 亮

主任コンサルタント 滑 健作

コンサルタント 中原 悠悦

2019年12月4日







- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

# ICT (情報通信技術) およびメディア市場の"今"と"未来"を知るために欠かせないツール 「ITナビゲーター2020年版」

- 2019年11月28日に 東洋経済新報社から発刊
- 電子版も年内に配信予定
- 2000年から制作しており、 今年で20年目



## 「ITナビゲーター2020年版 |では、27分野の市場規模予測に加え、 2025年に向けてICT・メディア市場で注目される7つのトピックを解説

第1章 2025年に 向けてICT・ メディア市場で 何が起こるのか

小売業界 における デジタルトランス フォーメーション (DX)

パーソナルデータ 流通および 情報銀行の動向

世界の 最先端となる 中国5G

RegTech (レグテック)の 動向

非宇宙系大企業 による 宇宙ビジネスへの 参入背景

量子コンピュータ への期待と展望

デジタル アーカイブ の動向と展望

第2章 デバイス市場 携帯電話 端末

超高精細 テレビと インターネット 接続可能 テレビ

**VR** 

スマート スピーカー

ロボット

産業用 ドローン

3Dプリンター

第3章 ネットワーク 市場

固定 ブロードバンド 回線

モバイル 通信・ ワイヤレス ブロードバンド

クラウドサービス データセンター・ 法人ネットワーク

情報 セキュリティ

第4章 コンテンツ配信 市場

eスポーツ

ゲーム

動画配信

動画投稿・ ライブ配信

BS放送と 有料放送 プラットフォーム サービス

第5章 **xTech** 市場

**Automotive Mobility** ServiceTech (自動車 シェアリング サービス)

**EdTech** (教育)

**FinTech** (金融)

AdTech (広告)

**HR Tech** (人事・人材開発) 第6章 loT 市場

SporTech (スポーツ)

HealthTech (ヘルスケア)

RetailTech (小売り)

AgriTech (農業)・ AquaTech (漁業)

ファクトリー loT

スマートシティ プラットフォーム

### 分析・予測のために実施したアンケート調査の概要

■市場構造の把握や市場規模の推計にあたり、以下のアンケート調査を実施しました。

### (消費者調査)

「情報通信サービスに関するアンケート調査」

調査方法 インターネットアンケート

(Webアンケート)

調査対象 日本国内に居住する

年齢15歳~69歳の

インターネットユーザー

実施 2019年6月

有効回収数 2.064

### (従業員調査)

「ITの利活用に関するアンケート調査 🛚

調査方法 インターネットアンケート

(Webアンケート)

調査対象 企業に勤め、IT機器やサービスの

> 導入に関与している インターネットユーザー

2019年6月

有効回収数 2.608

実施

本日のメディアフォーラムでは、

「DX:デジタルトランスフォーメーション」に関連して注目すべき、以下のテーマをご紹介

- 2025年にかけて企業が注目すべき"5Gが開く「Society 5.0の扉」"
- 2020オリンピック・パラリンピックとも関連性のある「SporTech (スポーツ) 市場」
- 人々の日常生活の裏側で進む 「小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) |
- 広告の位置づけが変わりゆく中、さらなる活用が期待される「AdTech (広告) 市場」

## DXが注目される一方、デジタル時代ならではの課題が表面化してきている

### 「デジタル市場競争会議」で示されたデジタル市場のルール整備に関する課題

データの価値評価も含めた独占禁止法のルール整備(企業結合審査)

デジタル・プラットフォーマー取引透明化法の検討

デジタル・プラットフォーム企業による消費者に対する優越的地位の濫用への対応

個人情報保護法の見直し

デジタル市場の競争評価

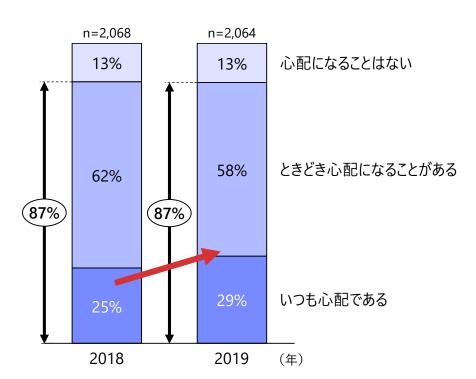
出所)デジタル市場競争会議

「プラットフォーマーとの関係性見直し」「個人情報の適切な利活用」が企業にとって課題

# 個人情報の利活用については、消費者の意識が高く、特に留意する必要がある

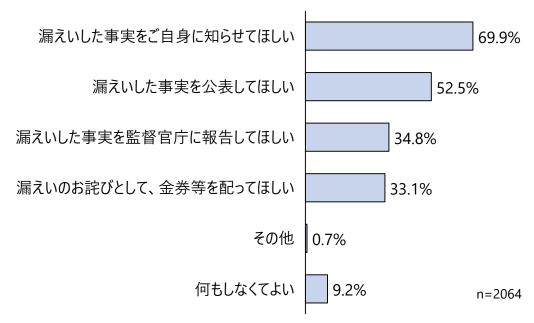
■「便利」と「気持ち悪い」は、表裏一体

インターネットを利用する際に、個人情報やプライバシーの 保護が心配になることはありますか(1つだけ)



約9割の人が「いつも心配である」または、「ときどき心配になる」と回答 「いつも心配である」と回答した人が昨年調査より増加

企業から、ご自身の個人情報が漏えいした場合、 その企業にはどのような対応を望まれますか?(いくつでも)



「何もしなくてもよい」と回答した人は1割未満で、 約3割の人が「金券等を配ってほしい」と回答

# 今後のIT市場の成長の鍵は、各デジタルサービスが消費者からの信頼度を得られるかにかかっ ている。企業は攻めだけでなく、守りの観点にも留意していく必要がある

### デジタル時代ならではの課題

### 企業の対応策

プラットフォーマーとの 関係性見直し



- 自社が提供している社会価値の見極めと強化
- プラットフォーマーに搾取されない強みの育成
- 安易なロックイン状態からの離脱

#### 参考事例:

小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)

個人情報の 適切な利活用



- システム構築前にプライバシーへの影響を事前 に評価する「プライバシー影響評価 |の実施
- 個人情報を用いたサービスに対する消費者から の需要度を元にした「データガバナンス」構築

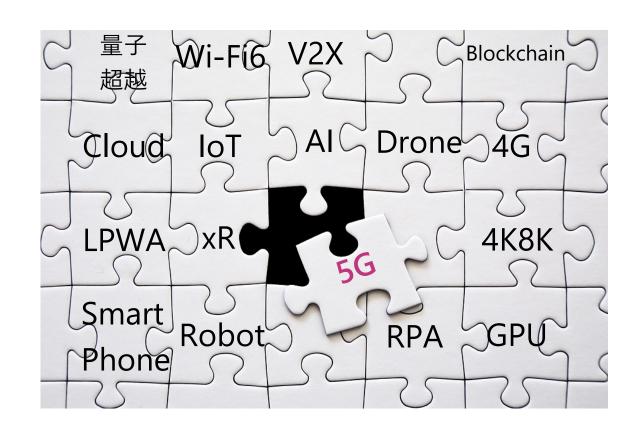
#### 参考事例:

AdTech(広告)市場

- はじめに 01
- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

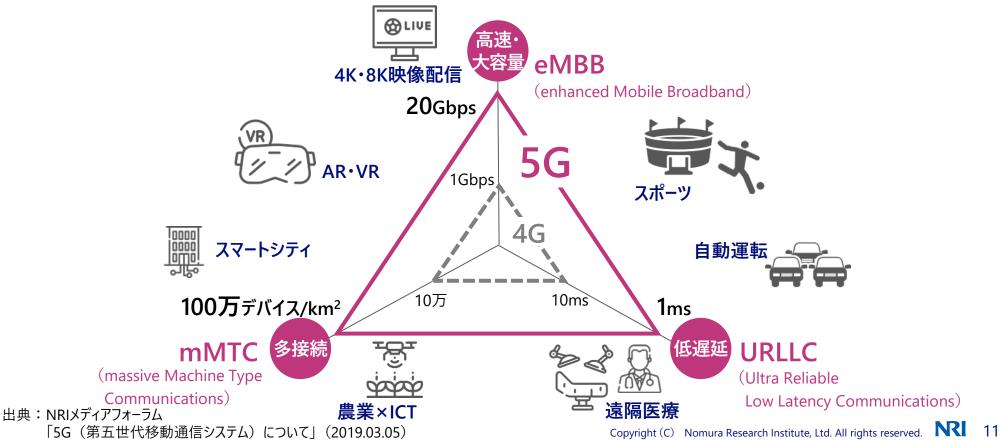
## 「5G時代」が幕を開ける。社会・産業・生活のDX(デジタルトランスフォーメーション)が 急速に進展するこのタイミングで5Gが始まることの意義は極めて大きい

- ■「5G」だけで大きな変革が起こるわけではない
- ■DXに必要なパーツが、これでそろった、ということ



## 4Gで多くの「ヒト」はネットワークにつながったが、まだつながっていない「モノ」は無尽蔵にある 5Gはそれらの「モノ」のネットワーキング (IoT) を得意とする

- ■5Gの特長は、「高速・大容量 | に加え、「超低遅延 | 「多数同時接続 |
- ■"ネットワークスライシング"により、アプリ・サービスごとに、ネットワークの機能やリソースを動的に管理し、 柔軟に改変することが可能になる 5Gの3大特長



## 高い周波数帯を利用する5Gは、広い帯域を割当てるため、高速・大容量となる反面、 周波数の高い電波は飛びにくいため、面的なエリア整備には時間とコストを要する

■データ通信の速度は、周波数の幅に比例する

700-900MHz帯

■電波の到達距離は、周波数の2乗に反比例する

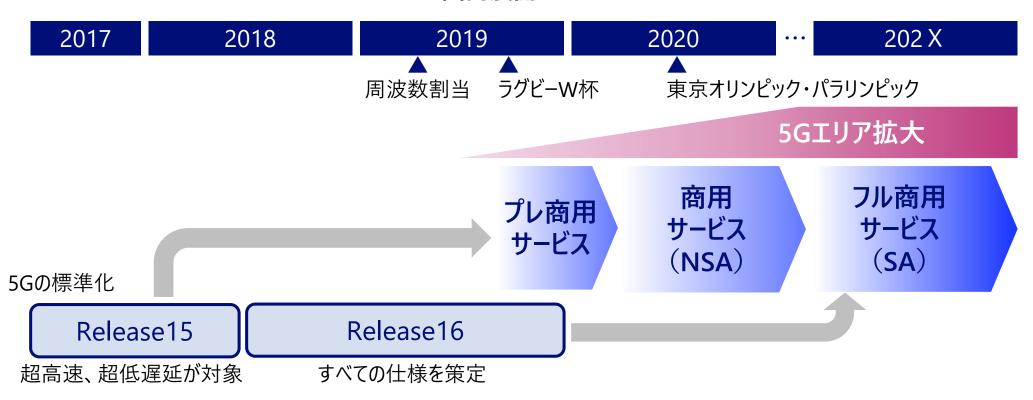
### 周波数の高さによる電波特性の違い

電波の直進性 電波の到達距離 データ通信速度 より光に近づく♪ 5Gの割当 (計2.2GHz) 【ミリ波】 28GHz帯 400MHz幅×4 強い 短い 速い 【サブ6】 (回り込まない) 4.5GHz帯 100MHz幅×1 周波数 3.7GHz帯 100MHz幅×5 3.5GHz帯 の高 2.5GHz帯 2.0GHz帯 4Gまでの割当 さ 弱い 1.7GHz帯 長い 遅い (計800MHz) 1.5GHz帯 (回り込む) 【プラチナバンド】

出典:各種公開情報よりNRI作成

# 5Gの標準化動向、ネットワークの進化、利用可能エリアの拡大などを勘案すると、 5Gのポテンシャルがフルに発揮されるのは、2023年以降と考えられる

- ■それまでの間は、工場、倉庫、工事現場、農場、商業施設、スタジアムといった閉空間における活用が 先行する
- ■□-カル5Gの制度化による、通信キャリアとICTベンダーの競争で、閉空間への5Gインフラの整備が活性 化することが期待される 5Gの国内展開スケジュール



## デジタル時代の国際競争の第2幕は、CPS(サイバーとフィジカルの融合の場) 5Gは、サイバー空間とフィジカル空間をつなぐスマートパイプ

- ■デジタル時代の国際競争の第1幕は、サイバー空間を舞台に、GAFA※の圧勝で終わった
  - そのビッグデータの分析結果は、広告とレコメンドに使われた。デバイスはスマホ中心だった
- ■第2幕は、スマホ以外の多様なデバイスから得られる良質なデータの価値化競争
- ■その主戦場がスマートファクトリーであり、それらの集合体が、スマートシティ、そして、Society5.0である

CPS(サイバーフィジカルシステム) フィジカル空間 サイバー空間 スマホ データ収集 (実空間、現場) ドローン 5Gネットワーク テレコムクラウド パブリッククラウド データセンター 企業内サーバ 基 地 ビッグ ロボッ データ 局 ビッグ データ AIで分析 フィードバック AIで分析

# 今回の「ITナビ」では、2019年を「5G元年」と位置づけ、2025年までの以下の各分野における 5G関連市場の予測を行った

「ITナビ」における節		対象分野	説明	
デバイス 市場	2.1	携帯電話端末市場	推世電手提士。同類粉の名割	
ネットワー ク市場	3.2	モバイル通信・ワイヤレスブ ロードバンド市場	携帯電話端末・回線数の予測	
IoT市場	6.1	SporTech(スポーツ)市場	SporTechは、5Gのユースケースの中で、 早期の立ち上がりを期待	
	6.2	HealthTech(ヘルスケア) 市場	拡大するHealthTechにおいて、5Gの 活用への期待が高い	
	6.5	ファクトリーIoT市場	スマートファクトリーは第2幕の主戦場	
	6.6	スマートシティプラットフォーム 市場	スマートシティは5Gの多様なユースケースの集大成、Society5.0の縮図	

# 5G対応の携帯電話端末は、利用可能エリアの拡大に応じて、着実に普及 2025年度には、携帯電話端末の約半数が5G対応となる

■2025年度には携帯電話端末の年間販売台数の56%、約2000万台が5G対応となり、 回線ベースでは46%が5Gになると予測 (タブレットは含まず)

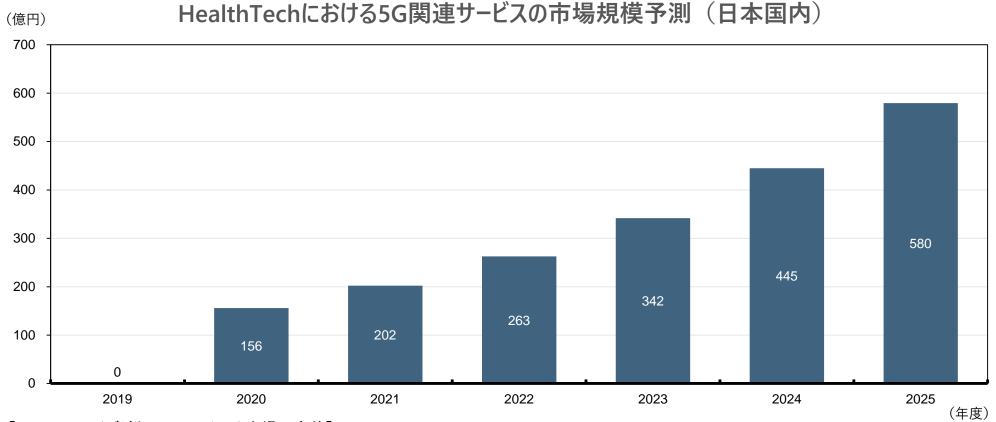
### 日本における携帯電話端末の販売台数予測

#### 日本における携帯電話回線数予測



5Gが開く「Society 5.0の扉」 : HealthTech × 5G

# デジタルヘルスケアサービス市場全体は2025年に2,254億円となり、 その約26%の580億円が5G関連市場になると予測

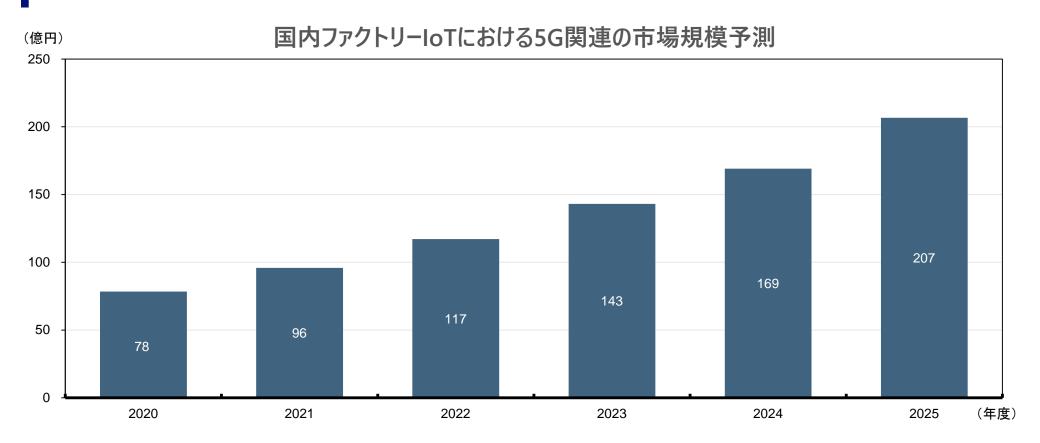


【HealthTech(デジタルヘルスケア)市場の定義】

機器、ICTソリューションを利用した医療・ヘルスケアのソリューション・サービスを市場の対象とする。なお、CT、MRIをはじめとした医療機器の販 売市場、電子カルテなど、従前の医療向けICTプラットフォーム、ロボットは対象外とする。高精細な映像や、映像の低遅延性が求められるサービス を「5G関連サービス」とし、該当するサービスは、オンライン診断、遠隔診断、遠隔手術、オンライン経過観察の4サービス。5Gの商用化が始まる 2020年から導入される見込み

5Gが開く「Society 5.0の扉」 : ファクトリーIoT × 5G

# ファクトリーIoT市場全体は2025年に1兆1,019億円となり、 その約2%の207億円が5G関連市場になると予測



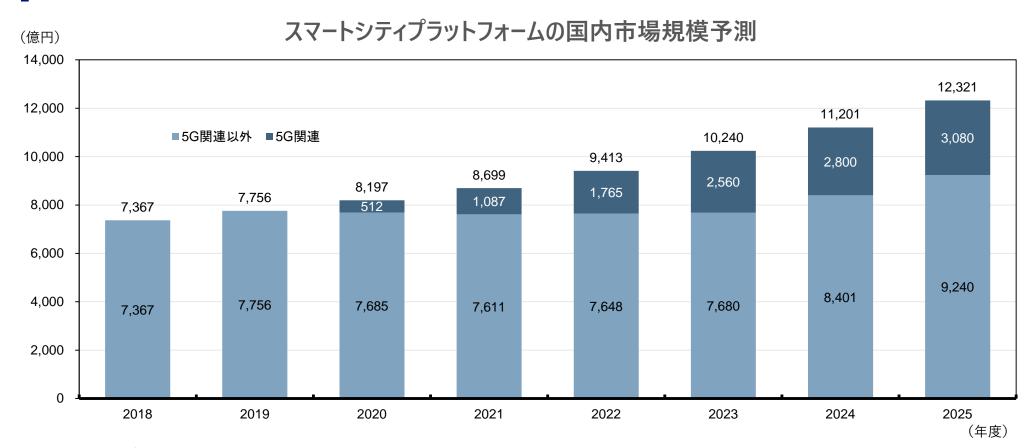
#### 【ファクトリーIoT市場の定義】

IoT市場の中でも、製造業、特に工場において、工業機械や機器の故障予測・検知や産業用ロボットの制御・協調作業、製造・配送工程における トレーサビリティなどの活用用途が予想される市場を「ファクトリーIoT市場」とする。

ファクトリーIoT市場を構成する要素は、①工場内のセンサー・モーターなどの機器を指す「生産設備」、②それらを制御・管理するコントローラなど の「制御システム」、③制御システムからデータを収集し、機器を監視する「監視システム」、④データをもとに設備や仕掛品などの状態を把握し、ス ケジュール管理・作業者への指示を行う「製造実行システム」の4つに分類される。

5Gが開く「Society 5.0の扉」 : スマートシティプラットフォーム × 5G

# スマートシティプラットフォーム市場全体は2025年に1兆2,321億円となり、 その約25%の3,080億円が5G関連市場になると予測



#### 【スマートシティプラットフォーム市場の定義】

スマートシティプラットフォーム市場とは、都市における建物間を横断して、サービスを提供するための共通機能(個人認証など)や、インフラ管理 (保守、警備、清掃など)の効率化を、クラウドなどを利用して提供するソフトウェア・サービス、およびそれに必要なセンサー(カメラなど)の総額と定 義する

- はじめに 01
- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

# スポーツ庁、経済産業省は官民一体となってスポーツ産業活性化に取り組むと2016年6月に 発表。ICTの利活用によるスポーツビジネスのモデル変革が必須となる。

#### 日本スポーツ市場規模の拡大試算(スポーツ庁発表)

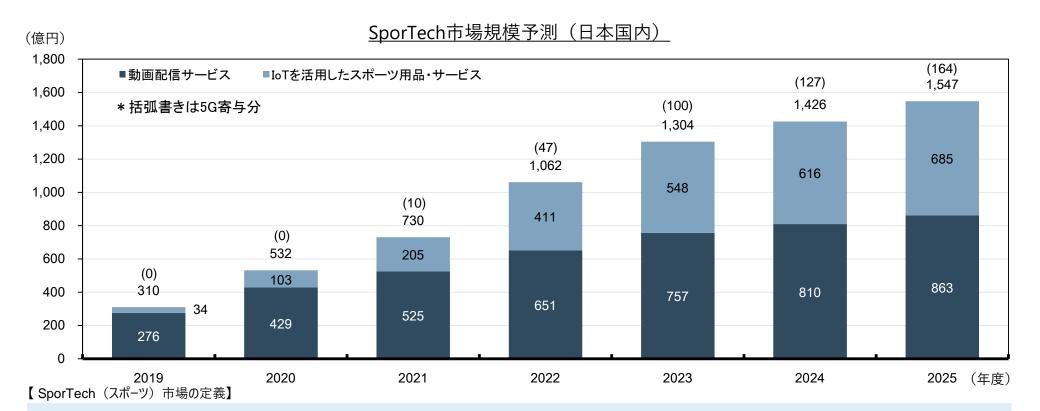
(単位:兆円)

	スポーツ産業の活性化	2012年	2020年	2025年	
	主な政策分野	主な増加要因 			
1	スタジアム・アリーナ	スタジアムを核とした 街づくり	2.1	3.0	3.8
2	アマチュアスポーツ	大学スポーツなど	-	0.1	0.3
3	プロスポーツ	興行収益拡大 (観戦者数増加など)	0.3	0.7	1.1
4	周辺産業	スポーツツーリズムなど	1.4	3.7	4.9
5	loT活用	施設、サービスの IT化進展とIoT導入	-	0.5	1.1
6	スポーツ用品	スポーツ実施率向上策、 健康経営促進など	1.7	2.9	3.9
合計			5.5	10.9	15.2

# スポーツ市場に関わる全ての人・活動にICT活用が必須。 目的を明確化し、有効に用いれば2025年までSporTech市場は拡大する。

主体	競技団体·選手		一般消費者			施設管理者
主な活動	競技レベル向上	ファン層拡大・コア化	試合観戦 (現地・視聴)	関連コンテンツ 視聴	身体を動かす /鍛える	利用者増
活用テーマ	<ul><li>トラッキング</li><li>モニタリング</li><li>アナライジング</li><li>VR/AR</li></ul>	<ul><li>5G</li><li>放送・配信</li><li>オープンID</li><li>アナライジング</li></ul>	<ul><li>5G</li><li>Wi-Fi</li><li>放送·配信</li></ul>	• 放送·配信 • SNS	<ul><li>トラッキング</li><li>モニタリング</li><li>アナライジング</li></ul>	<ul> <li>5G</li> <li>Wi-Fi</li> <li>プラットフォーム 化</li> <li>オープンID</li> <li>アナライジング</li> </ul>
活用事例	<ul> <li>OPS・WAR等の評価指標</li> <li>バレル・ピッチトンネル等の新理論</li> <li>守備シフトの活用</li> <li>3PT重視のチーム戦略</li> <li>VAR/TMO</li> </ul>	<ul><li>露出増</li><li>ファンクラブ</li><li>ダイナミックプライシング</li><li>関連サービス連携</li></ul>	<ul><li>マルチアングル 同時配信</li><li>スタジアムアプリ</li><li>リアルタイム データ共有</li></ul>	<ul> <li>Youtubeチャンネル</li> <li>Instagram・Twitterでの選手-ファン交流</li> </ul>	<ul> <li>走行ペース記録</li> <li>スイングモーション可視化</li> <li>バイタルデータ可視化</li> </ul>	<ul> <li>マルチアングル 同時配信</li> <li>スタジアムアプリ</li> <li>リアルタイム データ共有</li> <li>施設予約の簡易化</li> </ul>

# 大規模スタジアムでの競技は5Gの特性を活かしやすい。 多量の情報と高品質な映像でより付加価値の高いサービスの提供が可能となる。



本市場は、①インターネットを介したスポーツ関連の動画配信サービスと、②IoTを活用したスポーツ関連の用品やサービスから構成される。

①には、インターネットを活用したスポーツ中継と動画配信が含まれるほか、IoT機器から得られるデータや、VR機器など各種端末を活用することで、付加価値をより高めた動画配信サービスを含む。 ②のうちの用品には、走行時間や距離・走行ペースを測定しスマートフォンに結果を表示できる腕時計や腕時計型端末、スイングスピードを計測できるセンサー、VR映像を活用した練習器具など各 種用品や機器を想定している。また、②のサービスには、たとえば用具と連動したランニング・サイクリングアシストサービスや、スポーツジムのトレーナーと同等のアドバイスをもらえる個人トレーナーサービス、 スポーツの試合相手のマッチングサイトなど、インターネットを活用したさまざまなスポーツ・健康促進関連サービスが含まれる。

なお、SporTechは一般消費者を対象とした用品やサービスのみを対象としており、プロスポーツチームや事業者は対象としない。また、地上波放送やBS放送、ケーブルテレビ放送によるスポーツ中継 や、IoT機器を活用しないスポーツ用品やサービスも本市場に含まず、インターネット動画配信を視聴するためのスマートフォンなどの各種端末も含まない。

# 2018年・2019年でスポーツ市場におけるスマホファーストが加速した。2020年以降、スタジアム 内外にかかわらずスポーツはスマホを入口としたコンテンツの一つとなる。

	2016以前	2016	2017	2018	2019
主な できごと	✓ パ・リーグTV開始	<ul> <li>✓ スポナビライブがサービス開始</li> <li>✓ Bリーグ、スポナビライブで配信開始</li> <li>✓ DAZNが日本国内でのサービスを開始</li> <li>✓ Vリーグ・JリーグとDAZNがパートナー契約</li> </ul>	✓ Jリーグ、DAZNで配信開始	<ul> <li>✓ ロシアW杯でNHK・Tverがマルチアングル同時配信を実施</li> <li>✓ スポナビライブ終了</li> <li>✓ スポナビライブからDAZNへコンテンツ引継</li> <li>✓ 現役プロ選手・元選手が相次いでYoutubeチャンネル開始</li> </ul>	<ul> <li>✓ 読売ジャイアンツと DAZNが包括提携</li> <li>✓ スカパーオンデマンド がプロ野球12球団 の配信を実現</li> <li>✓ コパ・アメリカ2019 をDAZNが国内独 占配信</li> </ul>

スマホファーストは、視聴者の取捨選択が容易な環境での競争となる。5Gを始めとした各種イ ンフラを活用した上で、お金・時間を費やす価値があるコンテンツと認識されなければならない。

### 従来の観戦・視聴環境 スマホファーストの観戦・視聴環境 ✓ 会場で行われる試合 ✓ 来場者が所有するスマホを活用した連動 ✓ ファンサービス コンテンツの提供、サービス提供 ✓ 対価を払う価値のある環境・サービス 競技会場 ✓ 試合をライブor録画で原則 ✓ スマホ中心の生活形態、視聴形態に合 一度流すのみ わせた映像の提供 ✓ 放送局が契約しているチー ✓ 観戦者ニーズに即したサービス形態 ムの主催試合のみ (放映権の獲得含む) 放送

# コンテンツとしての訴求力向上・品質向上には、競技レベルの向上・進化が最も有効な手段の ーつ。競技の各要素をITC活用により言語化・数値化することは、その根幹となる。

- ICTを活用して判明した競技レベル向上に資する新理論・概念は現状欧米由来が主であるが、競技レベル向上 ×ICTのシーズは国内にも存在。
- 日本のトッププロの感覚知・経験知をICTを活用して言語化・数値化することが、日本発の理論・概念を生み出し、 競技レベル向上を促進することに繋がる。

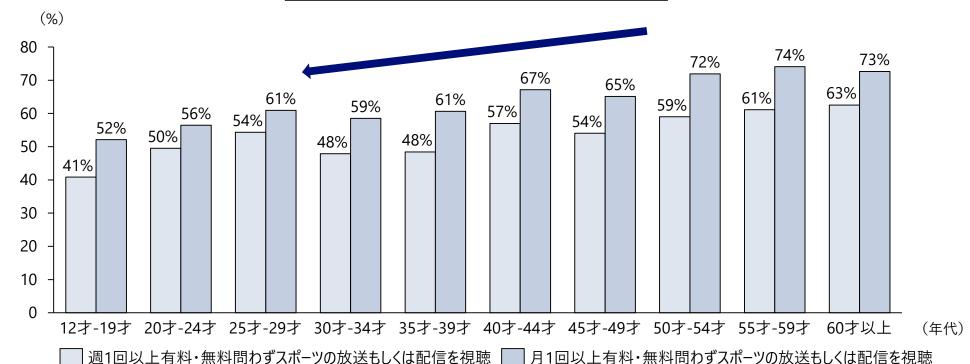
米国メジャーリーグにおけるICTを活用した競技レベル向上例

	バレル(2017年)	ピッチトンネル(2017年)
課題設定		✓ 打者に打たれにくくするためには
要素分解	✓ 打球速度 ✓ 打球角度	<ul><li>✓ 投じられたボールの移動距離・範囲</li><li>✓ 打者のスイングスピード</li><li>✓ 打者の反応速度</li></ul>
数値化	<ul><li>✓ 時速158km以上、30度前後であれば8割強の確率でヒットになる(アウトにならない)</li><li>✓ 打球速度が上がればその前後の打球角度でもアウトにならない確率が上がる</li></ul>	✓ 打者に到達する直前の約150ミリ秒間のボールの動きに打者は反応できない(バットで捉えるための動作が間に合わない)
解決方法の 言語化	✓ 打球速度を上げるとともに、打球角度30度付近の 打球(フライ)を打てば効率よく点を取れる	✓ 到達150ミリ秒前の段階でストレートとの区別がつかない軌道を描けば、打者の反応が間に合わず打たれにくい
実現手段の 言語化	<ul><li>✓ スイングスピード向上とフライを打つ練習が打撃成績 向上に必要</li><li>✓ (7・80年代から長嶋茂雄氏・王貞治氏・落合博満 氏らが同種の理論を提唱)</li></ul>	<ul><li>✓ ボールが投じられた当初のストレート・変化球の軌道を 似せられることが成績向上に必要</li><li>✓ (旧来より「変化球の曲がり始めは遅く」と提唱されている)</li></ul>

今後はスマホの画面で楽しむ全てのコンテンツがスポーツと競合し、楽観視はできない。 子ども・子育て世代を取り込むことが、中長期の市場維持・成長には必須。

- ■世代が若くなるにつれ、放送・配信問わずスポーツの視聴頻度が低下。
- 若者のスポーツ離れではなく、「スポーツが若年層にアプローチしなかった」ことが要因の一つと考えられる。
- 「画面の中の競争」に勝てなければ、消え行くコンテンツの一つとなる。

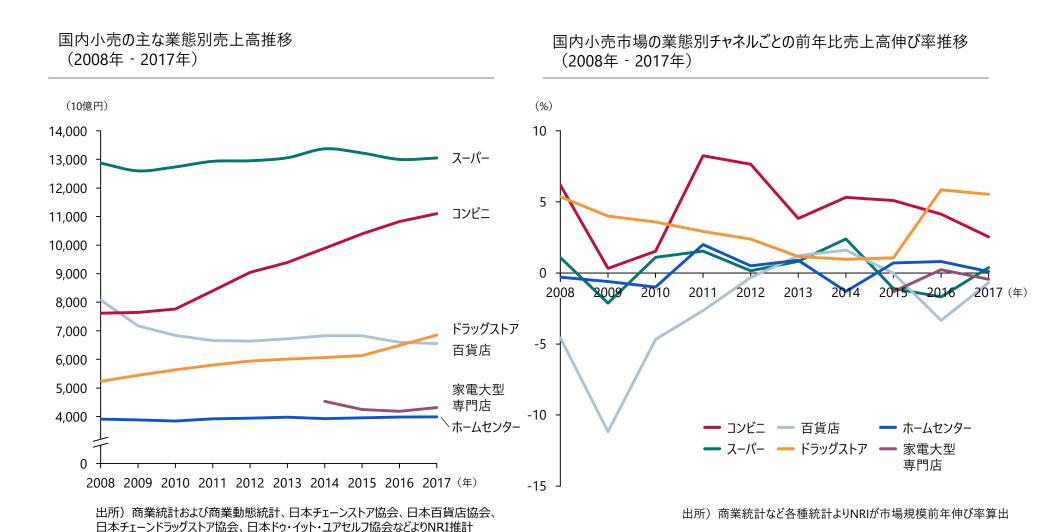
#### 年代別スポーツ放送・配信視聴動向(日本国内)



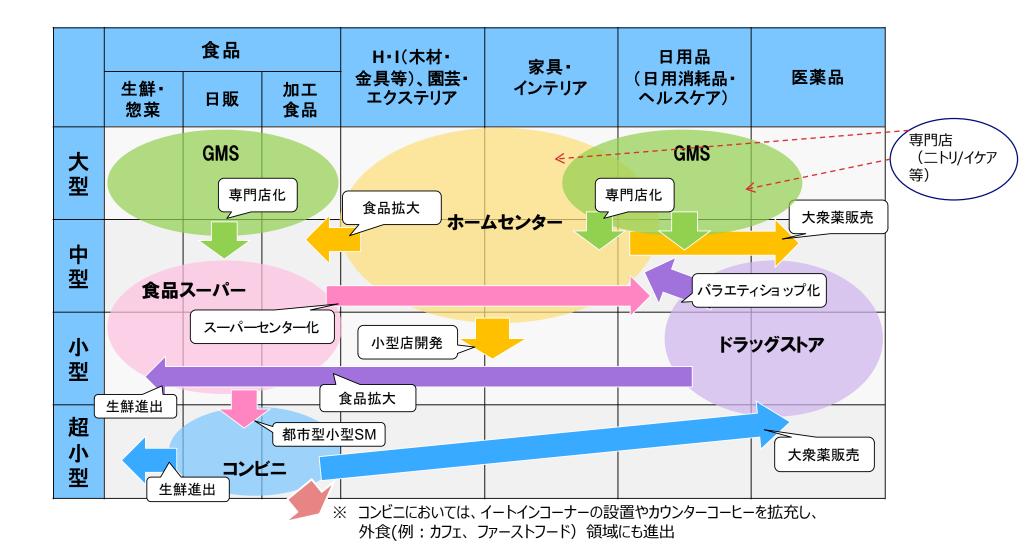
- はじめに 01
- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

#### 小売業界におけるDX 国内小売市場の概要

# 小売業態別ではコンビニが成長を続けてきたが、「13兆円の壁」(スーパーの売上規模)に ぶつかりつつあり、ドラッグストアも成長期から成熟期へ差し掛かっている

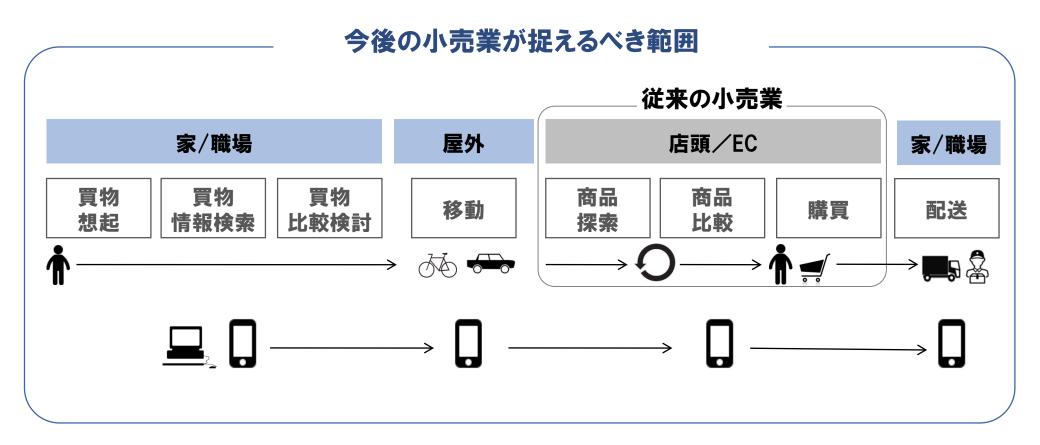


## 各業態が苦戦する中、成長分野・領域を求めて、業態のボーダレス化が進展している



#### 小売業界におけるDX

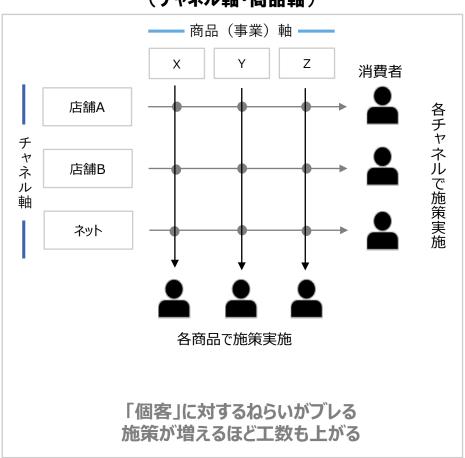
テクノロジーの進歩により、消費者の購買行動は生活のあらゆる場面に拡大 小売企業として、消費者の生活にトータルでアプローチすることが求められる



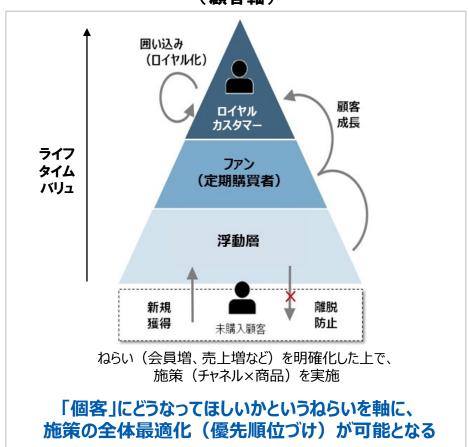
顧客データに基づく、分析・アプローチが可能となり、個客に対する狙いを明確にした上で、 マーケティング施策の全体最適化を図ることができつつある

デジタル活用

#### 従来のマーケティング (チャネル軸・商品軸)

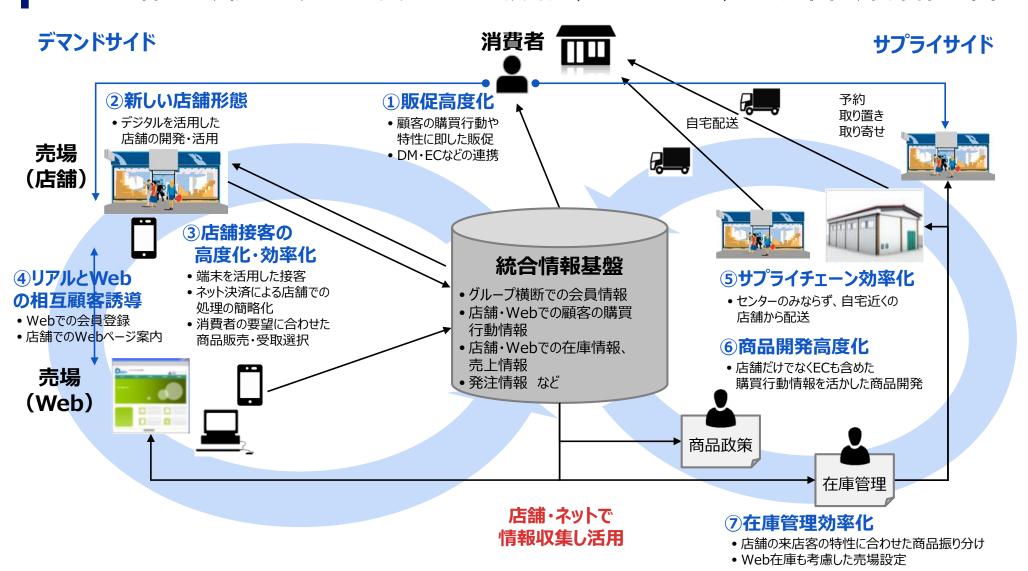


#### 今後のマーケティング (顧客軸)



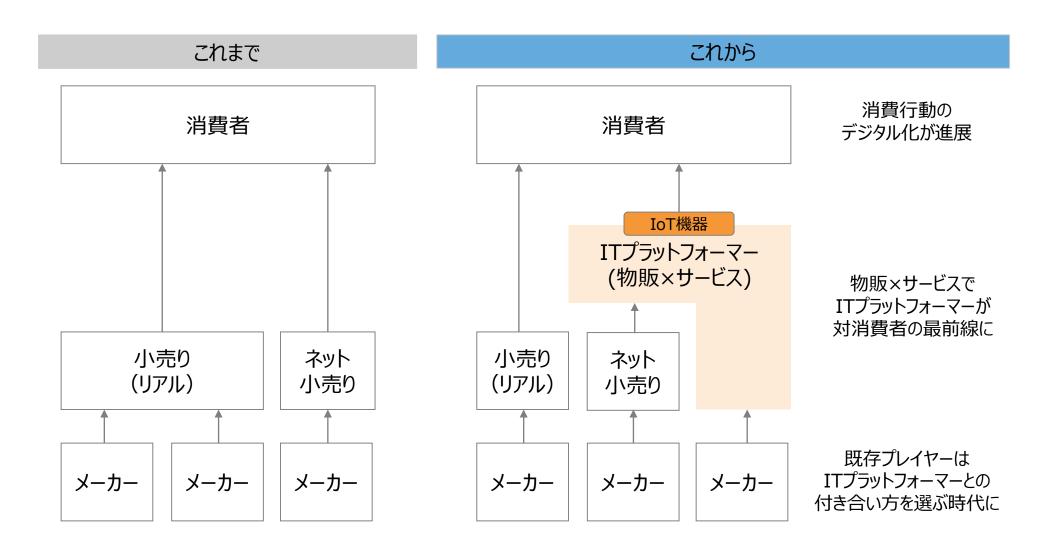
#### 小売業界におけるDX

小売企業は顧客接点を有する強みを活かし、まず消費者に近い領域(デマンドサイド) からDXに着手し、続いて、それを支える基盤領域(サプライサイド)の効率化、高度化を図る



#### 小売業界におけるDX ITプラットフォーマーとの付き合い方

# ITプラットフォーマーは対消費者の最前線で顧客接点と顧客情報を握り、 小売領域のプラットフォーマーを志向するような動きも出てきている

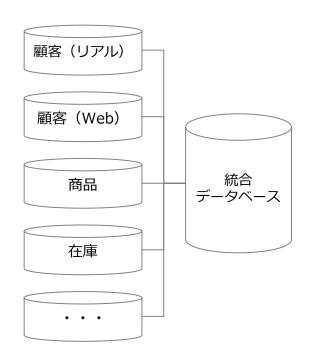


#### 小売業界におけるDX ITプラットフォーマーとの付き合い方

### ITプラットフォーマーから見た「優良小売」のポジションを築きつつ、搾取されない強みを磨く

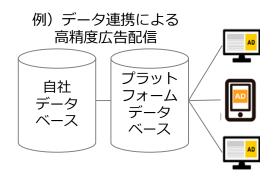
### ①統合データベース の整備

自社のデジタル戦略を推進すること はもちろん、ITプラットフォーマー との連携を見据えて自社DBを整備・ 統合する



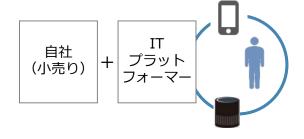
### ②ITプラットフォーマー との連携・ 自社の強みの磨き込み

ITプラットフォーマーと個別に交渉 し、連携分野を定め、取り組みを具 体化する



③ITプラットフォーマー との事業拡大・自社プラット フォームビジネスの拡大

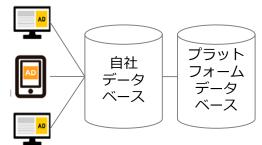
「ITプラットフォーマーから見た 「優良小売」となるように、 関係を深め、事業規模を拡大していく



- 自社の強みを活かして、 イニシアティブを持つ
  - 例)リアル・デジタル施策の分析 →施策効果向上



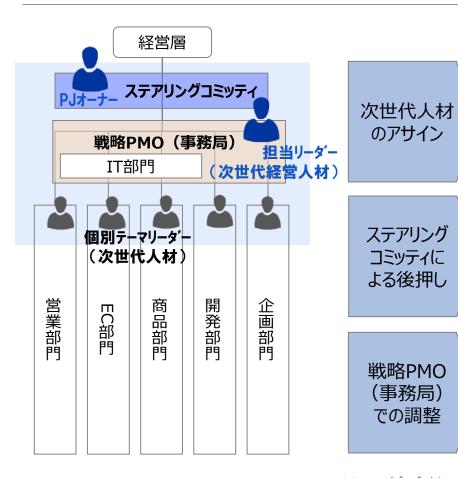
- 自社の強みを独自のプラット フォームビジネスに変えていく
  - 例) 自社媒体での広告ビジネス



### 小売業界におけるDX DXの取り組みを成功させるための工夫

# これまでの機能別組織に横串を通し、顧客起点で、変革を促す組織を整備 実行力あるDXリーダーを配置することが不可欠

DX(デジタルトランスフォーメーション)の取り組みを成功させるための仕組み、工夫



- DXを推進し、変革の意思決定を促す横串機能の設置
- 次世代を担う人材を、全社DXを推進するPMO※の リーダーおよび個別テーマリーダーとして指名 全社に変革のムーブメントを波及させる役割も付与
- リーダーおよび個別テーマリーダー自身がステアリング コミッティ(意思決定機関)の場で、戦略方針・計画 を宣言し、コミットメント向上(アクションプランおよび マイルストーン設定)
- 各テーマの取り組みをステアリングコミッティの御旗で後押し
- 個別に進む各テーマの検討内容を取りまとめ、部署 横断での課題設定・解決するとともに、整合性を確保
- 部署間調整を個別テーマリーダーだけに任せるのでは なく、円滑なPJ進捗を図るために、上位レイヤー (経営層) との事前調整の実施

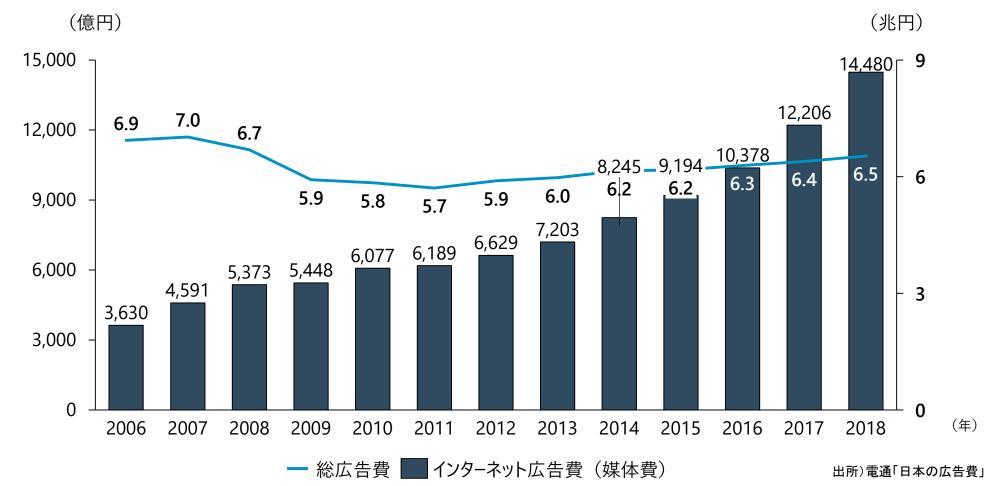
※PMO(プロジェクトマネジメントオフィス):企業の組織内に設けられる部署で、プロジェクトマネジメントの支援や調整などを行う

- はじめに 01
- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

### AdTech:インターネット広告市場

# 日本全体の広告費は6.5兆円、うちインターネット広告費は1.4兆円。 広告費全体の成長は横ばいだが、ネット広告市場は大きく成長を続けている

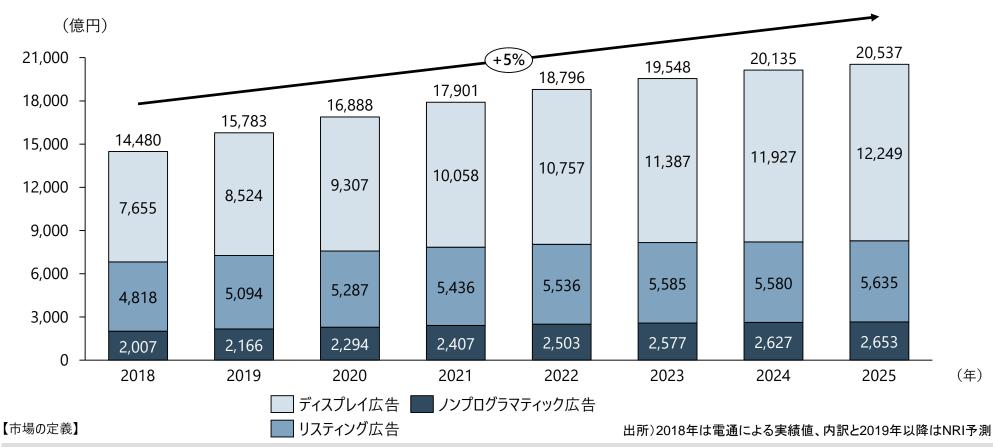
日本の広告費全体(右軸)と、そのうちのインターネット広告媒体費(左軸)の推移



### AdTech:インターネット広告市場の今後

# NRI予測では、2025年にかけてインターネット広告費の成長率は直近数年に比べて半減。 ネット広告市場のゆきづまりが顕在化してくると予測

### インターネット広告媒体費の将来予測



Webサイトや携帯電話(スマートフォンを含む)向け情報サイトへの広告掲載、および電子メールによる広告配信など、インターネットや携帯電話を利用した通信回線上のサービスで提供され る広告関連の市場。対象は、テキスト、画像、映像、音声(音楽やナレーション)を使用する広告表現全般とするが、コンテンツ制作費は含めない。

AdTech:ネット広告のトレンド

# ネット広告出稿のトレンドとして、自社サイトへの「誘導」から顧客の「態度変容」への変化があ

ネット広告のトレンド:「誘導」から「態度変容」へ

	誘導	態度変容	
目的	<ul><li>ネット広告によりクリックを促し、遷移 先のウェブサイトへ誘導する</li><li>遷移先のサイトで、申込や購買など の行動を促す</li></ul>	<ul><li>◆ネット広告により、対象商品・サービスの認知や意向を高める</li></ul>	
効果の種類	●誘導効果 (クリック効果)	• インプレッション効果	
よく利用される 広告種類	<ul><li>●バナー広告</li><li>●メールマガジン</li><li>●リスティング広告</li></ul>	<ul><li>動画広告</li><li>オウンドメディア (自社クリエイティブ)</li></ul>	

AdTech:ネット広告のトレンド

(出稿が少ない)◀

# 消費者視点では「態度変容」目的の広告の方が受け入れられやすいが、 出稿状況としては未だに「誘導」目的の広告が多い

広告の種類に応じた、企業の出稿状況(今後の意向を含む)とそれを見た消費者の印象

※円の大きさは今後の出稿の増加意向を示す (大きいほど今後出稿量を増やしていく意向が強い) (不快に感じる ことが多い) 2.リッチメディア広告 11.プログラマティック広告 その広告が表示された際の 主に「誘導」を 12.リアル行動ターゲティング広告 目的とした広告 消費者の不快度 5.オーディオ広告 9. 枠売広告 主に「態度変容」を 10.リスティング広告 目的とした広告 3.動画広告 1.静止画バナー広告 7.インフルエンサー広告 8.ブランデッドコンテンツ広告 6.SNS広告 (不快に感じる 4.メール広告 ことが少ない)

企業の、現在の広告種別出稿量

出所) NRI「ITサービス利用に関する調査」(2019年6月実施)

(出稿が多い)

### AdTech:ネット×リアル×テレビへの領域拡大

# ネット以外のデータ取得と"人"基点でのデータ統合が進むことで、より見てほしい人に更に最適 化された広告の配信と、広告単体について来店・購買も含む一貫した効果測定が可能となる

		AdTechによる変化		広告市場にもたらす影響		
		これまで	今後	広告配信	効果測定	
リアル	来店	<ul><li>来店計測技術の萌芽</li><li>個人の位置情報データは ネット上とのデータとは別に 取得・蓄積</li></ul>	<ul><li>来店計測技術の精度向上</li><li>個人の位置情報とネット上の行動データが統合</li></ul>	<ul><li>●個人の現在位置情報や来店情報に基づいた、スマートフォン等でのネット広告の配信が可能に</li></ul>	<ul><li>ネット広告接触者の、店舗 来店への誘導効果が計測 可能に</li></ul>	
	購買	・購買デ−タは存在するもの の、個人に紐づかずに存在	<ul><li>個人に紐づいた形での購買 データの取得が実現</li><li>実店舗での購買データと ネット上の行動データが統 合</li></ul>	<ul><li>個人の購買履歴に基づいた、スマートフォン等でのネット広告の配信が可能に</li></ul>	<ul><li>ネット広告接触者の、実店 舗での購買までの誘導効 果が計測可能に</li></ul>	
<b>-</b> 1	المار	<ul><li>各テレビ端末※の視聴状況</li></ul>	• ネット上の行動データとの統	<ul><li>・ネット・テレビ横断型広告を配信</li><li>✓ テレビの視聴データに基づいた、ネット広告の配信</li><li>✓ (将来的には)視聴者ごと</li></ul>	<ul><li>・ネット広告接触者の、テレビ担職への誘道効果が計</li></ul>	

アレヒ

- のみ取得可能
- 合を実験中
- に異なるテレビ広告の配信
- ✓ (将来的には)ネット上の 行動履歴に基づいたテレビ広 告の配信
- ヒ視聴への誘導効果が計 測可能に

出所)各種公開情報よりNRI作成

AdTech: 「×リアル | 事例①

# いち早く位置情報×広告を始めたGoogleは、技術精度向上と提供メニューの拡充を進める。 LINEはBeacon端末を使った位置情報を利用して新たな広告メニューの提供を模索している

Google:広告主向け来店計測機能の変化

2015年10月 「来店コンバージョン」機能の提供開始

- ✓ Googleは、スマートフォンの位置をGPSと Wi-Fiの2つで計測し、個人の位置情報を 立体的に取得
- ✓ リスティング広告から、どの程度来店したの かを測定し、広告主にデータ提供

位置情報技術・来店予測技術の 2017年4月

精度向上を発表

ディスプレイ広告でも「来店コンバージョン」 2017年5月

利用可能へ

「来店レポート」機能の提供開始 2018年10月

- ✓ Google Analytics における新機能
- ✓ ネット広告だけでなく、自然検索や参照ト ラフィックなどネット上の全行動からの、来 店数や来店率をレポート

LINE:「LINE Beacon | ※を使った各企業事例

(「LINEチェックイン」キャンペーンフローイメージ)



ローソン

- 「LINE Beacon | 「LINEウォレット | を利用した キャンペーン告知の実証実験を実施(2019年 1月)
- 「LINEチェックイン |機能としてリリースされ、全 店舗で活用(2019年2月~)

JR東日本 企画

山手線の車両内に設置した「LINE Beacon | を活用し、電車内に表示された動画広告と関 連する情報やクーポンを、乗客のLINE上に流 す実証実験を開始(2019年10月)

※「LINE」上で、街中等に設置されたBeacon端末からの信号情報と連動して、 ユーザーとコミュニケーションを行うことができるサービス

出所) News Release、News Articles等よりNRI作成

### AdTech:「×リアル」事例②

# マツモトキヨシは、Googleの広告に自社のデータを連携させることで、来店だけでなく商品購買までを計測、消費財向けに高度なターゲティングを実現している

マツモトキヨシ:「Matsukiyo Ads」

### (Matsukiyo Adsの仕組み)



• メーカーの製品の広告をGoogle広告にて配信、マツキヨポイントカードアプリとの連携を行うことで、 広告に接触した人が来店し商品を購入したかを計測、広告のインパクトを分析・共有

### (事例)

# ギャツビー

# アンファー/ スカルプD

#### 実施時期

- 2019年7月11日 ~7月31日
- 2019年6月28日 ~7月31日

#### 実施施策

- 動画広告
- 動画広告
- 店舗展開強化

#### 実施効果

- 広告接触から購買に至ったアプリ会員:全アプリ会員数の4%(施策実施前比1.8倍)
- マツキ3会員の販売数:90.3%(⇔販売数全体: 66.7%)
- アンファーが目指す1店舗当たりの販売本数をほぼ達成
- Matukiyo Adsの配信地域と非配信地域の販売数差:35%

出所)Think With GoogleよりNRI作成

### AdTech: 「×テレビ 事例

# テレビの視聴データ取得やデータ統合は、広告代理店や民放キー局による実証実験が進んで いる

### テレビから得られる視聴データの活用方法

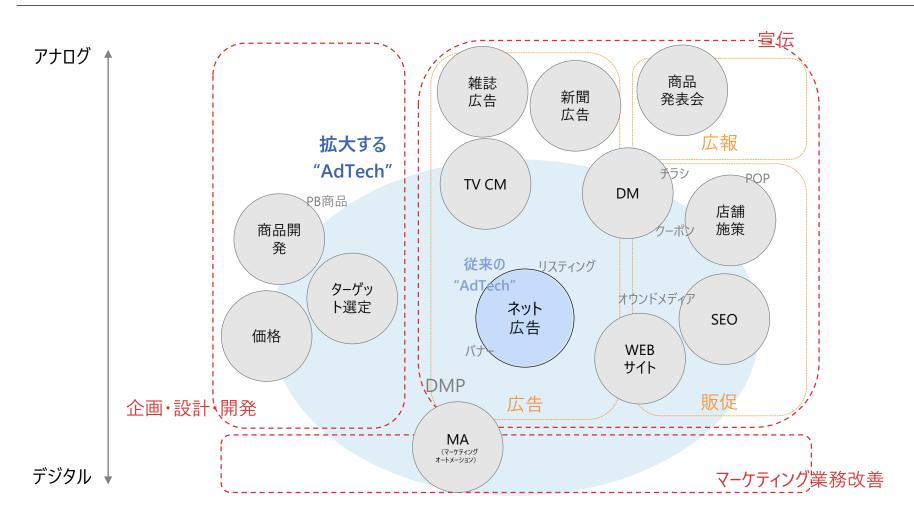
利用データ 概要 現状 活用範囲 ・ 視聴履歴、保有するWeb端末のWebデータ、パ ● 視聴履歴 視聴者に関する ネルデータを放送局側でマッピング Webデータ 既に可能 分析・レポーティング パネルデータ • 分析・レポーティング結果を広告主へ提供 リターゲティ • 視聴者の視聴履歴とDMPデータをもとに、広告セ ング番組 グメントを抽出・作成し、番組告知の広告を配信 宣伝 テレビ視聴 実証段階 • 第1回 データに基づ • 視聴履歴 2019年1~2月 DMPデータ いたネット広 • 第2回 告配信 2020年1月(予定) 商用リター 視聴者の視聴履歴とDMPデータをもとに、広告セ ゲティング グメントを抽出・作成し、広告主の広告を配信

> 出所)「オプトアウト方式で取得する非特定視聴履歴の取扱いに関するプラクティス(ver1.0)」 (SARC)、News ReleaseよりNRI作成

AdTech: サマリ

従来ネット広告のみの技術であったAdTechは、販促や、商品の企画~開発にも用途が拡 大。デジタルマーケティング全体で、AdTechの活用を捉えなおすことが重要となる

AdTechと「デジタルマーケティング」



- はじめに 01
- 5Gが開く「Society 5.0の扉」 02
- SporTech(スポーツ)市場 03
- 小売業界におけるデジタルトランスフォーメーション(DX) 04
- AdTech(広告)市場 05
- 参考資料(各市場規模予測) 06

# 参考資料(各市場規模予測)における留意点

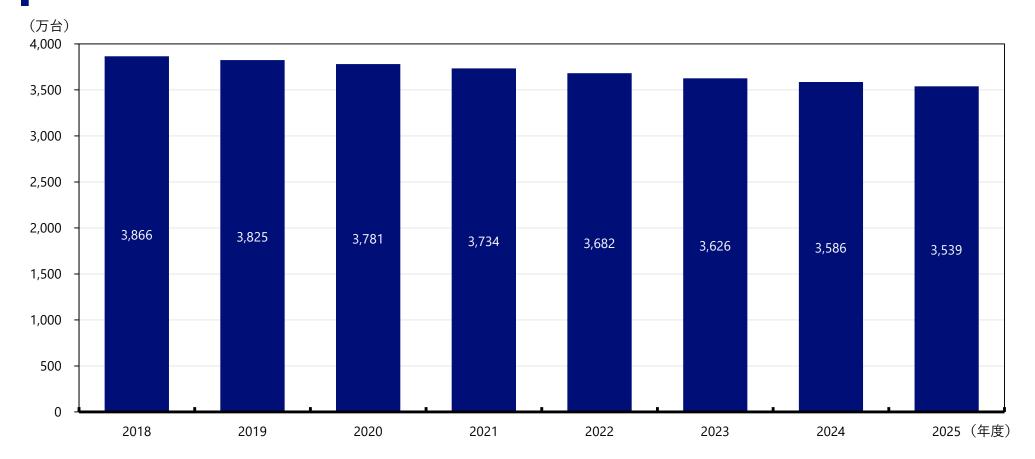
本資料における市場規模予測は、特に記載がない限り、

- 2019年7月末までの情報をもとにNRIが推計・予測
- 2018年以前は実績値または推計値、2019年以降は予測値
- 年度は全て4月~翌年3月を指す
- 有効数字の桁数以下の数値は四捨五入しているため、合計値と内訳が合わない場合がある。
- 説明文中の「本節」とは、書籍「ITナビゲーター2020年版」の当該節を指す

#### デバイス市場 第2章

2.1 携带電話端末市場

日本における携帯電話端末の販売台数推移と予測



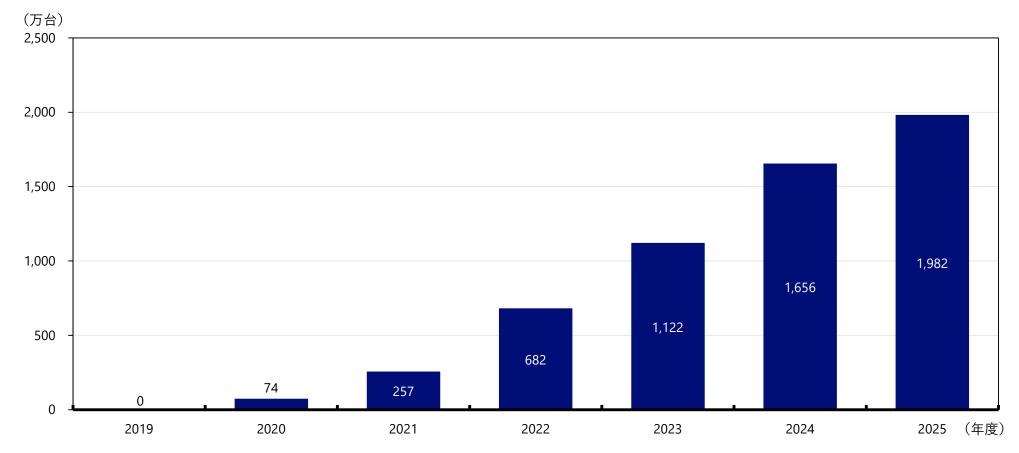
#### 【携帯電話端末市場の定義】

携帯電話端末市場を日本国内で販売されるスマートフォンを含む携帯電話端末の市場と定義する。ここでのスマートフォンとは、Android端末やアップル「iPhone」などの6インチ程度までの携 帯電話端末を対象とする。なお、大画面タッチパネルを搭載した「iPad Iのような機器は「タブレット」とし、本市場には含まない。

#### デバイス市場 第2章

2.1 携带電話端末市場

日本における5G対応端末の販売台数の推移と予測

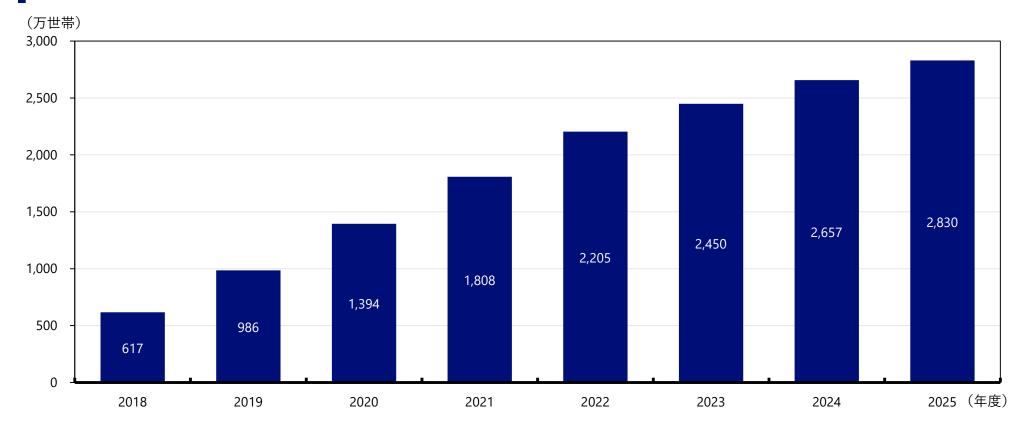


#### 【携帯電話端末市場の定義】

携帯電話端末市場を日本国内で販売されるスマートフォンを含む携帯電話端末の市場と定義する。ここでのスマートフォンとは、Android端末やアップル「iPhone」などの6インチ程度までの携 帯電話端末を対象とする。なお、大画面タッチパネルを搭載した「iPad Iのような機器は「タブレット」とし、本市場には含まない。

#### 第2章 デバイス市場

# 超高精細テレビとインターネット接続可能テレビ市場 日本における超高精細テレビの保有世帯数予測



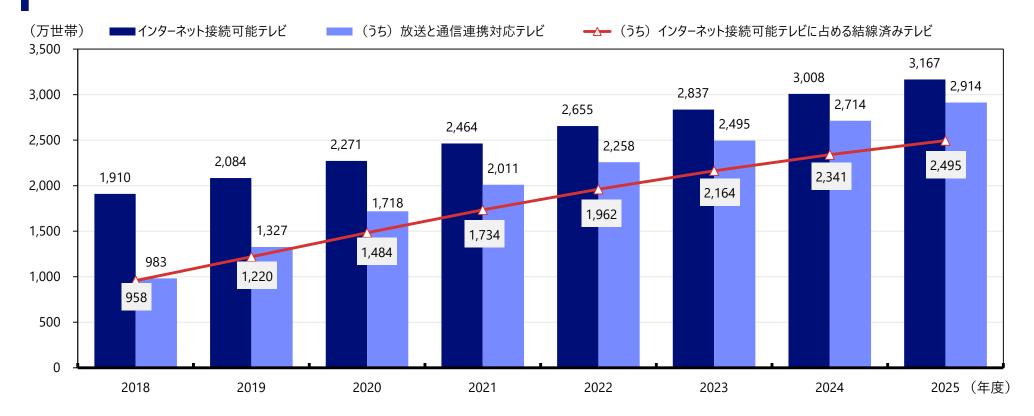
#### 【超高精細テレビ市場の定義】

超高精細テレビとは「4Kテレビ」と「8Kテレビ」からなり、「4Kテレビ」(Kとは「kilo=1000」を表す)は、フル・ハイビジョン(約207万画素、以下、ハイビジョン)の4倍(約829万画素)の画素 を表示できるテレビを指す。また、「8Kテレビ」はハイビジョンの16倍(約3318万画素)の画素を表示できるテレビである。一般的に、「4K対応テレビ」「8K対応テレビ」は、それぞれ4Kや8K画質 の映像を表示できるテレビを指し、「4Kテレビ | 「8Kテレビ | は4Kや8K画質の映像表示に加え、2018年12月から開始された「新4K8K衛星放送 | (4K・8K実用放送) を受信可能なテレビを指 す。本節では、4K・8K対応テレビと4K・8Kテレビを合わせて、簡略的に「超高精細テレビ」あるいは「4K・8Kテレビ」と表記する。

### ITナビゲーター2020年版

### デバイス市場

# 超高精細テレビとインターネット接続可能テレビ市場 日本におけるインターネット接続可能テレビの保有世帯数予測



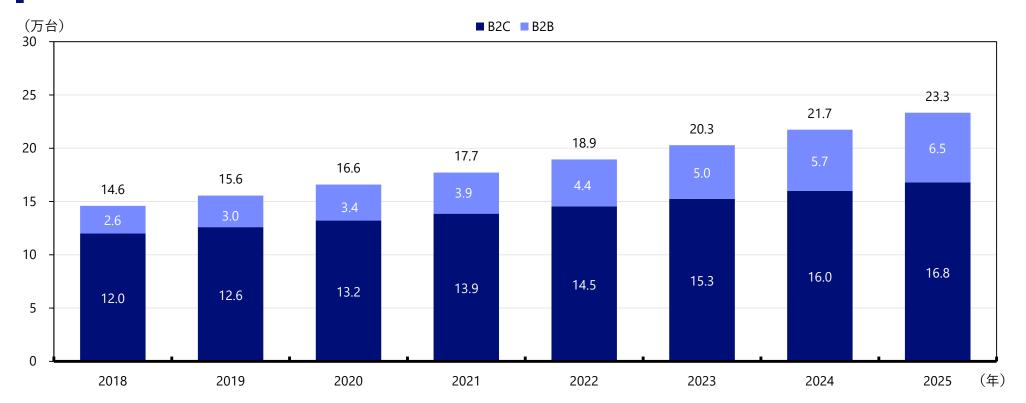
#### 【インターネット接続可能テレビ市場の定義】

「インターネット接続可能テレビ」市場として、「インターネットテレビ」「スマートテレビ」「放送と通信連携対応テレビ」の3つを定義する。「インターネットテレビ」は、インターネットに接続することで、情 報サービスの閲覧や動画配信サービスなどを閲覧・視聴できるテレビを指す。「スマートテレビ」は、インターネットテレビよりも高い処理能力を持つCPU(Central Processing Unit:中央処理装 置)を搭載し、スマートフォンと同様にさまざまなアプリ(アプリケーションソフト)をテレビの画面上で操作可能な機能を有するテレビである。また、「放送と通信連携対応テレビ」は、インターネッ ト上のコンテンツを取得するための制御信号を放送波に組み込み、番組の内容に応じてそのコンテンツを画面上に表示できるテレビを指す。放送と通信連携対応テレビの規格には、日本規 格「ハイブリッドキャスト」、欧州規格「HbbTV(Hybrid broadcast broadband TV)」、米国規格「ATSC3.0(Advanced Television Systems Committee 3.0)」などがある。

# 第2章 デバイス市場

# 2.3 VR市場

# 日本におけるVR専用機器の市場規模(出荷台数)予測

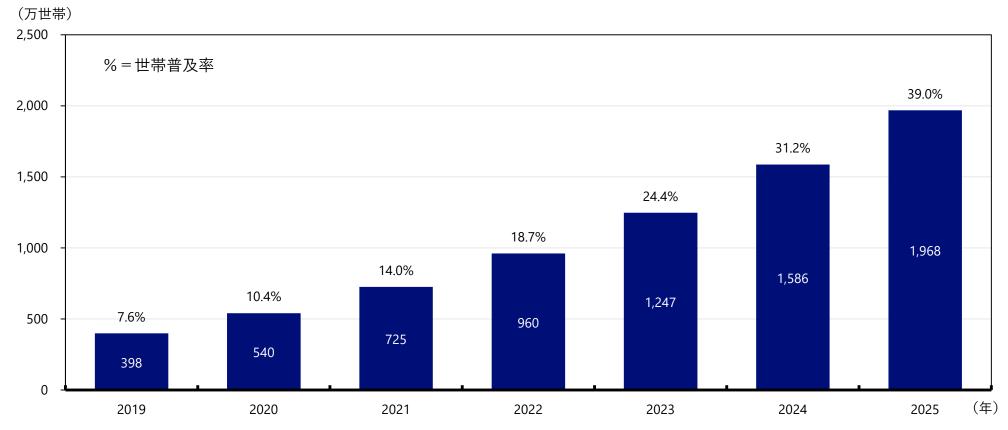


出所) 2018年に関しては、IDC「Worldwide Quarterly Augmented and Virtual Reality Headset Tracker」の実績値

#### 【VR市場の定義】

VRとは「Virtual Reality」の略称であり、「仮想現実」と訳される。奥行きのある立体的な映像を、専用の非透過型視覚装置を通じて視聴することで、利用者がその映像の内部にいるかのよ うな感覚(自己投射性、いわゆる没入感)を得ることができる。また、利用者の動き・操作によって、仮想空間に変化が生じる(相互作用性)。VR専用機器とは、「Microsoft Hololens |「Oculus Rift | 「HTC Vive | 「OSVR | 「PSVR | などの、パソコン接続を含むハイエンドなVR製品を指す。スマートフォン装着型VR機器とは、「Gear VR | やダンボール・カードボード型の 簡易ゴーグルなど、スマートフォンをディスプレイとする製品を指す。

# 第2章 デバイス市場 2.4 スマートスピーカー市場 日本におけるスマートスピーカーの保有世帯数・普及率予測

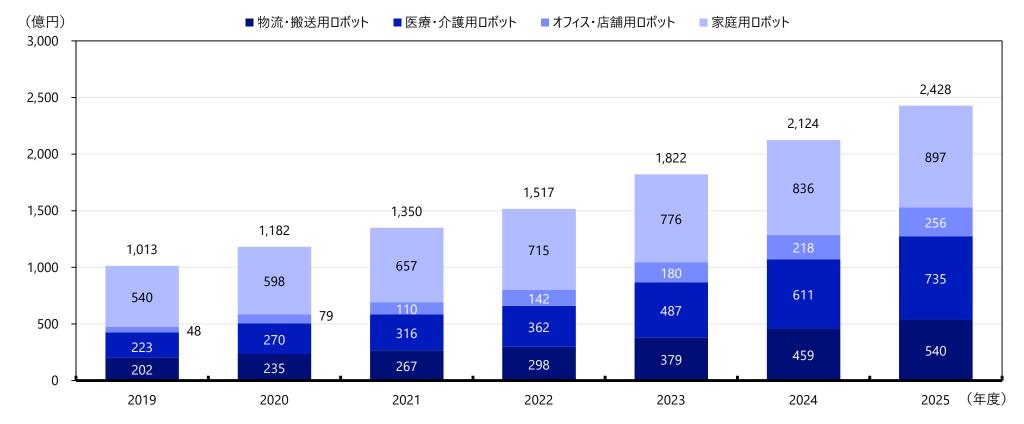


【スマートスピーカー市場の定義】

スマートスピーカーとはインターネットに接続しており、音声操作によるアシスタント機能が搭載されているスピーカー。ユーザーは音声で、情報検索や、連携している家電機器やサードパーティ製アプ リの操作が可能になる。

総世帯数は内閣府「年齢区分別将来人口推計」の数値をもとに、総世帯数の減少を踏まえてNRIで推計している。

# 第2章 デバイス市場 2.5 ロボット市場 日本におけるロボット市場予測

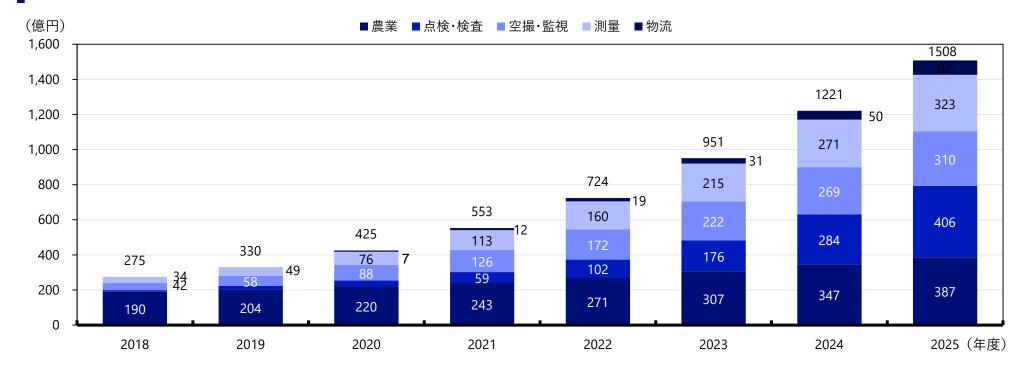


#### 【ロボット市場の定義】

ロボットの定義を「センサーからの入力に対して自律的に処理を行った上で動作する機械」とする。

ロボット市場はこの装置(ハードウェアおよびソフトウェア)を対象とする。ただし、製造業用ロボット(ファクトリーオートメーション用のセル生産用など)をはじめとする産業用および軍事ロボット は対象とせず、非産業用のうち、すでに市場が形成されている「物流・搬送用ロボット」「医療・介護用ロボット」「オフィス・店舗用ロボット」「家庭用ロボット」の4分野のロボットを対象とする。な お、医療・介護用ロボットには、手術支援ロボットやリハビリ入浴支援ロボットなど、自律的に動作するのではなく、作業者の動作補助を担う製品も含まれるが、例外的に当該市場に含める。

# 第2章 デバイス市場 2.6 産業用ドローン市場 日本におけるドローン用途別市場規模



#### 【産業用ドローン市場の定義】

本市場は「機体」と「サービス」両方を含んでおり、それぞれ以下の点を満たすものと定義した。

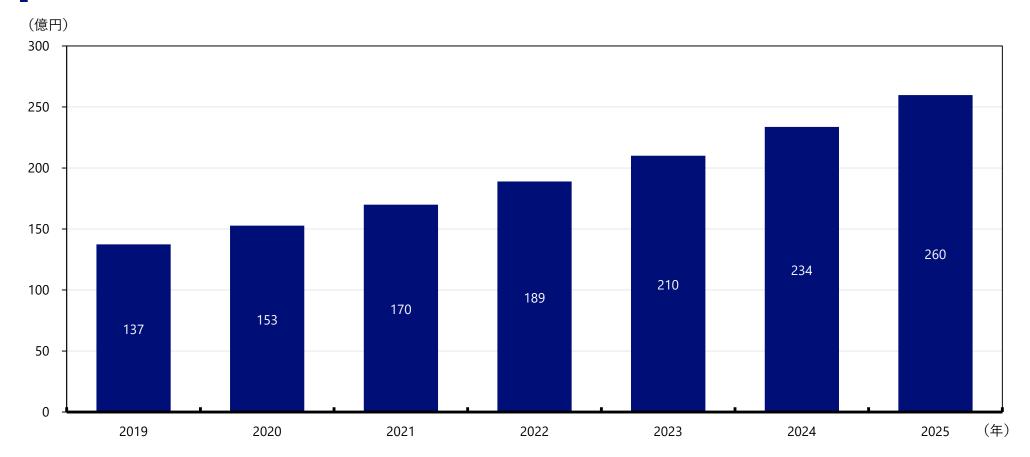
#### 【機体】

- 最大離陸重量が150kg以下で、無線などを通じて遠隔操作が可能なもの
- 機体自身に何らかの動力源を持つもの(パラシュートなどは除外)
- 産業用途で活用されているもの(ホビー用は除外)

#### 【サービス】

- 空撮や物流など、機体の運用によって提供されるもの(機体操作に関する訓練校などは含まない)
- 測量や画像解析など、ドローンが取得したセンシングデータを取り扱うもの(一般的な写真解析などは含まない)

第2章 デバイス市場 2.7 3Dプリンター市場 日本におけるプロフェッショナル向け3Dプリンター(本体)市場規模予測



【3Dプリンター市場の定義】

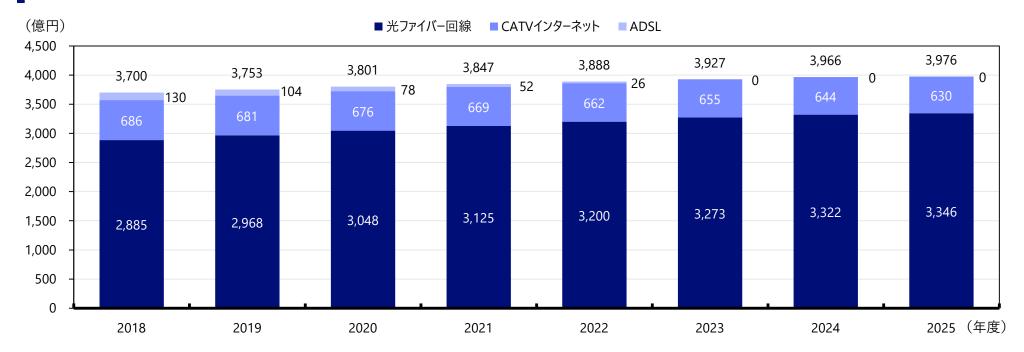
3Dプリンターとは、専用ソフトウェアで作成された3次元のデータ(3次元CADデータや3次元CGデータなど)をもとに、主として積層造形方式によって、3次元の立体物を出力する機器を指す (素材の削り出しで立体物を出力する3Dプロッターなどは含まない)。

### ITナビゲーター2020年版

### 第3章 ネットワーク市場

# 3.1 固定ブロードバンド回線市場

# 日本における固定ブロードバンド回線の加入件数予測(回線の種類別)



#### 【固定ブロードバンド回線市場の定義】

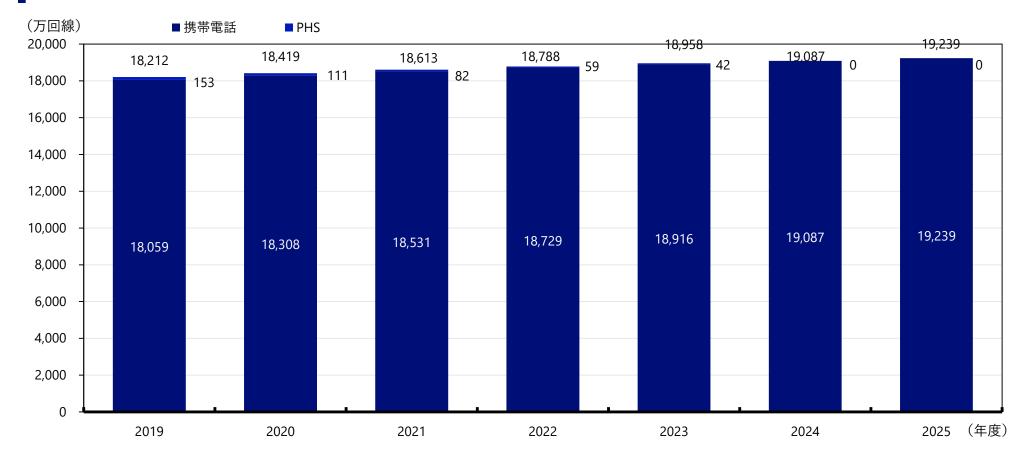
光ファイバー回線、ADSL、CATVインターネットの固定ブロードバンド回線を対象とする。市場規模予測は、一般世帯向けの市場を対象とし、法人向けは含んでいない。市場規模予測は、一 般世帯向けの市場を対象とし、法人向けは含まない。

**光ファイバー回線市場:**光ファイバー回線サービスは、戸建住宅には、光ファイバーが屋内に直接引き込まれる。一方、集合住宅では、直接各戸に光ファイバーを引き込むケースや、建物までは 光ファイバーを引き込み、各戸には、既設の電話回線を用いた高速通信技術(VDSLなど)を利用するケース、もしくはイーサネットケーブルなどを敷設するケースがある。市場規模予測に当 たっては、戸建住宅向けと集合住宅向けの両方を合わせた市場を、光ファイバー回線市場と定義している。

ADSL市場:既存の電話回線(銅線)を用いて高速データ通信を実現する技術の1つがADSLである。市場規模予測は、一般家庭で利用されるADSLの回線サービス市場を対象として いる。

CATVインターネット市場:ケーブルテレビの放送配信システムで利用されている同軸ケーブルまたはHFC(Hybrid fiber coaxial)ネットワークを活用して提供されるインターネット回線サービス を、CATVインターネット市場と定義している。

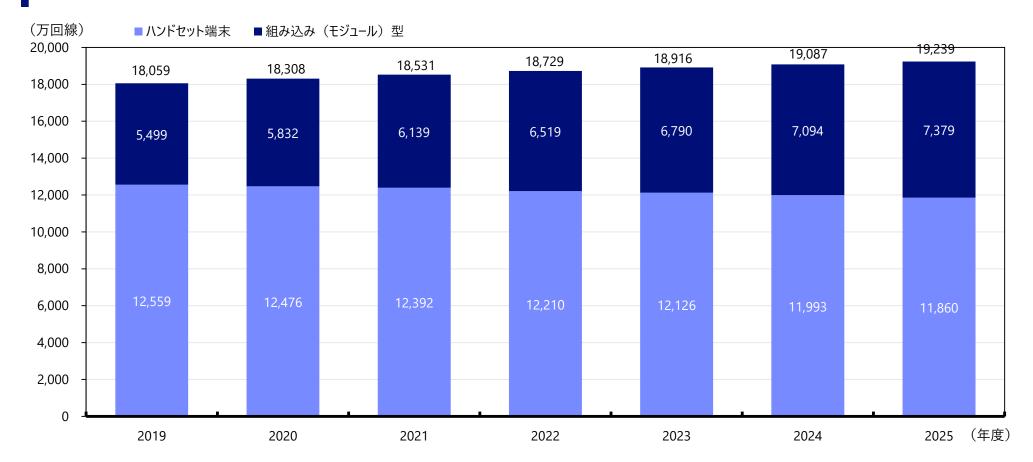
# 第3章 ネットワーク市場 3.2 モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場 日本における携帯電話・PHSの契約回線数予測



【モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場の定義】

携帯電話・PHS 契約回線数とは国内の携帯電話事業者の総契約回線数を指す。スマートフォンやフィーチャーフォン(従来の携帯電話)などのハンドセット端末に加え、タブレットや電子書 籍専用端末、デジタルフォトフレームなどの端末、自動車・自動販売機などへの組み込み(モジュール)型の回線を含む。WiMAXおよびAXGPのデータ通信規格は含まない。

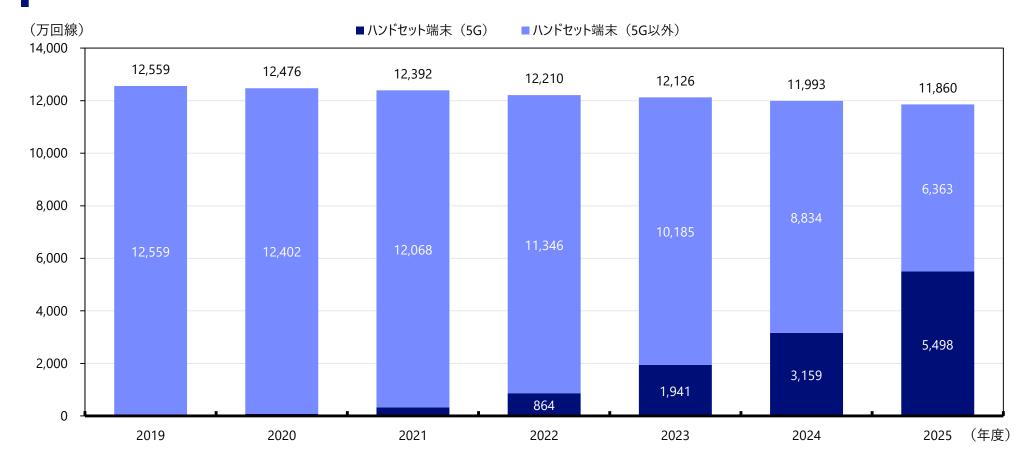
# 第3章 ネットワーク市場 3.2 モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場 日本における携帯電話の契約回線数予測



【モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場の定義】

携帯電話・PHS 契約回線数:国内の携帯電話事業者の総契約回線数。スマートフォンやフィーチャーフォン(従来の携帯電話)などのハンドセット端末に加え、タブレットや電子書籍専用 端末、デジタルフォトフレームなどの端末、自動車・自動販売機などへの組み込み(モジュール)型の回線を含む。WiMAXおよびAXGPのデータ通信規格は含まない。

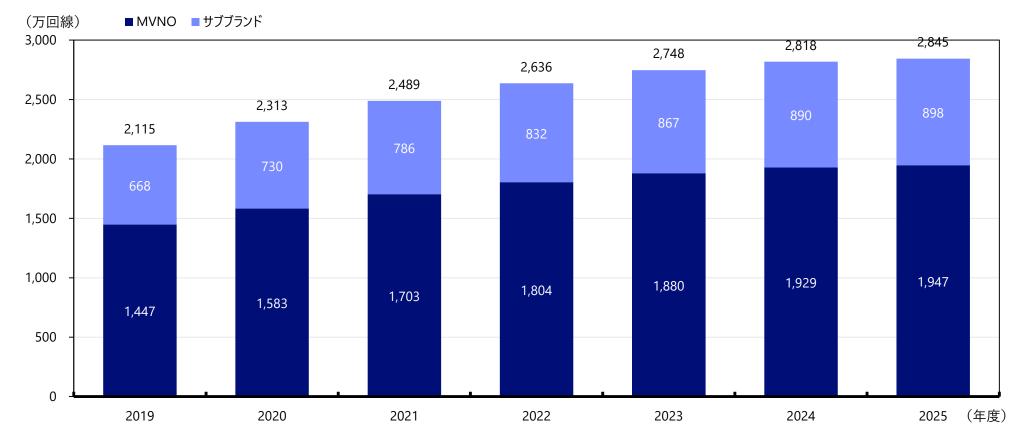
# 第3章 ネットワーク市場 3.2 モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場 日本におけるハンドセット端末の5Gとそれ以外の契約回線数予測



【モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場の定義】

携帯電話・PHS 契約回線数:国内の携帯電話事業者の総契約回線数。スマートフォンやフィーチャーフォン(従来の携帯電話)などのハンドセット端末に加え、タブレットや電子書籍専用 端末、デジタルフォトフレームなどの端末、自動車・自動販売機などへの組み込み(モジュール)型の回線を含む。WiMAXおよびAXGPのデータ通信規格は含まない。

# 第3章 ネットワーク市場 3.2 モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場 日本における「格安スマホ」の契約回線数予測

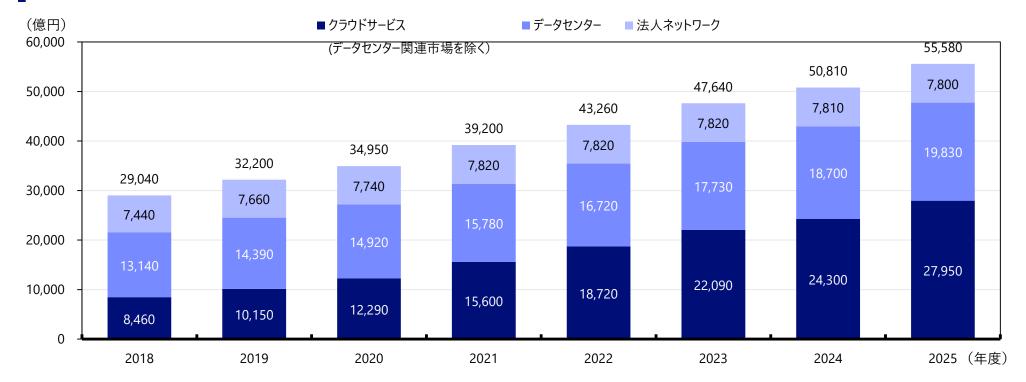


【モバイル通信・ワイヤレスブロードバンド市場の定義】

「格安スマホ」回線数:携帯電話事業者から無線通信インフラを借り受けてサービスを提供する仮想移動体通信事業者(MVNO:Mobile Virtual Network Operator、「mineo」や 「OCN モバイル ONE」など)および既存の移動通信事業者(MNO: Mobile Network Operator、NTTドコモ、au、ソフトバンクの3社)のサブブランドサービス(「Y!mobile」および「UQ mobile l)。なお、携帯電話事業者による他のMNOの無線通信インフラを借り受けてのサービス(MNO's MVNO)は含まない。

# 第3章 ネットワーク市場

# 3.3 クラウドサービス、データセンター、法人ネットワーク市場 日本におけるクラウドサービス、データセンター、法人ネットワーク市場規模予測

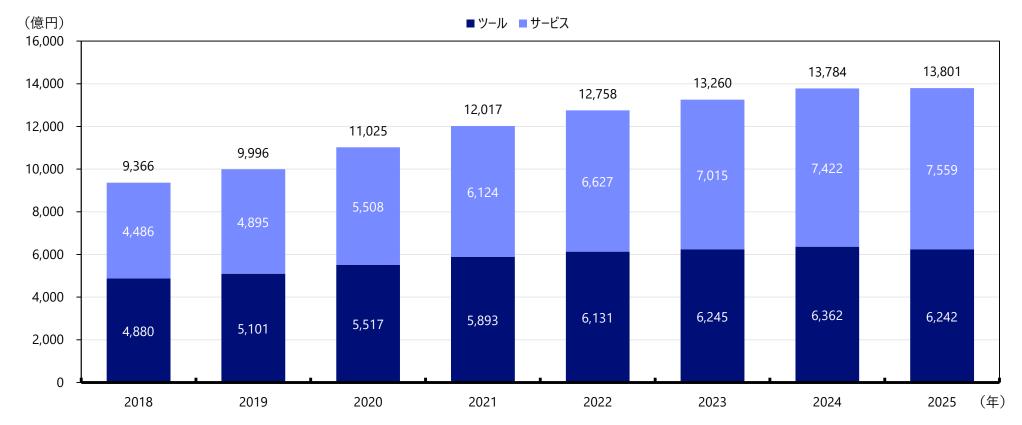


【クラウドサービス、データセンター、法人ネットワーク市場の定義】

- (1)クラウドサービス、(2)データセンター、(3)法人ネットワークの市場を取り扱う。
- ① クラウドサービス(クラウドコンピューティングサービス)市場は、主に通信ネットワークを介してさまざまなシステム機能やアプリケーションソフトを提供する企業向けソリューションサービスである SaaS、JaaS、PaaSなどの国内における利用金額の合計とする。
- ② データセンター市場は、狭義には「ホスティングサービス」と「コロケーションサービス」に大別されるが、広義には「アウトソーシングサービス」「マネージドサービス」がこれらに加わる。本節では、国内 における、ホスティング、コロケーション、アウトソーシング、マネージドサービスを対象とする。
- ③法人ネットワーク市場は、「従来型専用線 I「イーサネット専用線 I「FR・CR(フレームリレー・セルリレー) | 「広域イーサネット | 「IP-VPN | 「エントリーVPN | および「インターネットVPN | など、国 内における法人企業向け回線サービスの収入を対象とする。

# 第3章 ネットワーク市場 3.4 情報セキュリティ市場

# 日本における法人向け情報セキュリティ市場規模予測

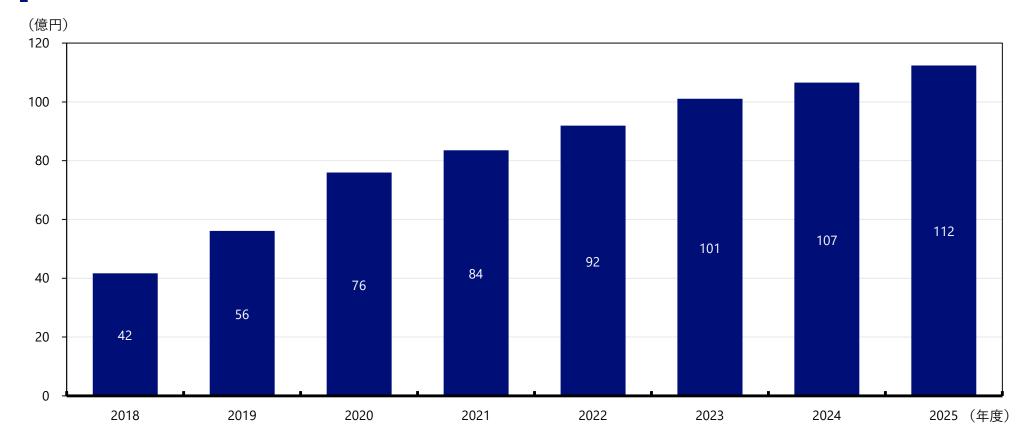


#### 【情報セキュリティ市場の定義】

法人を顧客とする情報セキュリティ市場を対象とする。本市場は、①情報セキュリティツール市場と、②情報セキュリティサービス市場に分かれる。

このうち①は、アプライアンス(ここでは情報セキュリティ用途に特化した機能を搭載したハードウェア・機器)およびソフトウェアから構成され、②は、情報セキュリティシステムの設計・構築、運用 アウトソーシング(外部委託)、およびSaaS(Software as a Service)形態で提供されるソフトウェアから構成される。

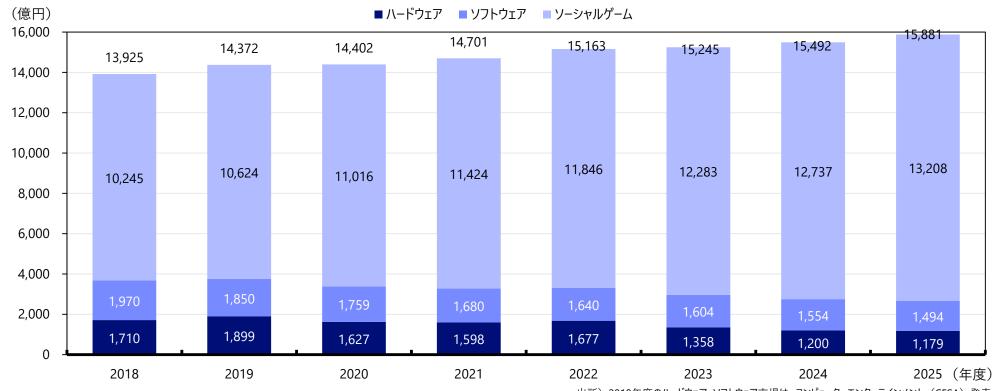
# 参考資料 | ITナビゲーター2020年版 第4章 コンテンツ配信市場 4.1 eスポーツ市場 日本におけるeスポーツ市場規模



#### 【eスポーツ市場の定義】

「eスポーツ」とは、「エレクトロニック・スポーツ」の略称で、パソコンゲームや家庭用ゲーム、スマートフォンゲームなどのビデオゲームを使った対戦を、スポーツ競技として捉える際の名称である。eス ポーツ市場では、大会運営企業のスポンサー収入、放映権収入、広告収入、グッズ・チケット収入、パブリッシャー収入を市場推計の対象とし、eスポーツの対象となるゲームタイトルそのものの 売り上げやコンテンツ課金などは含まない。

# 第4章 コンテンツ配信市場 4.2 ゲーム市場 日本におけるゲーム市場規模予測



#### 出所) 2018年度のハードウェア・ソフトウェア市場は、コンピューターエンターテインメント(CESA)発表 「CESAゲーム白書」の実績値

#### 【ゲーム市場の定義】

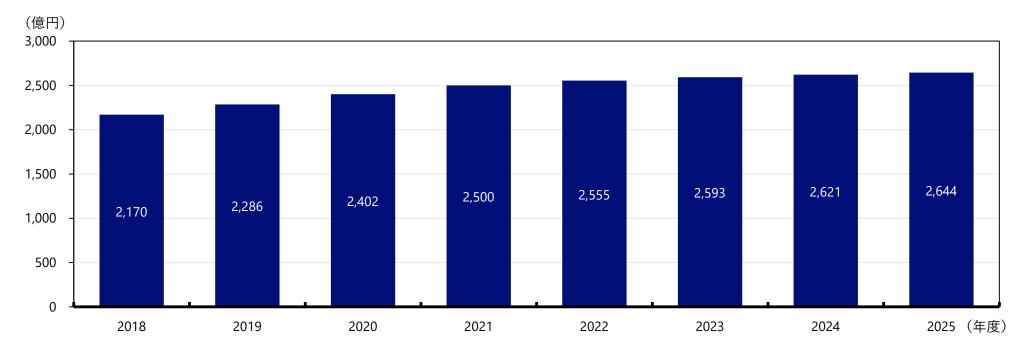
携帯電話端末やゲーム専用機などを用いて遊べるゲームを対象とする。ゲームは、①従来型(パッケージ販売型)と、②課金型の2種類に大別される。①はソニー・インタラクティブエンタテイン メントの「PlayStation」などの据置型ゲームにみられる、プレイ前に支払うソフトウェアの購入代金を主な売り上げとするビジネスモデルである。②は、ソーシャルゲームなどにみられる、基本的には 無料で遊べるが、アイテムを購入するなど、さらに楽しむために支払う料金を主な売り上げとする。なお、本節のソーシャルゲームには、スマートフォンのアプリストアを介して提供されるネイティブア プリ型のゲームも含む。ハードウェアには周辺機器の売り上げは含めない。

#### ITナビゲーター2020年版 参考資料

### 第4章 コンテンツ配信市場

### 4.3 動画配信市場

# 日本における動画配信市場規模予測



#### 【動画配信市場の定義】

消費者が、パソコン、テレビ、携帯電話端末(スマートフォン・タブレットを含む)などの機器を用い、インターネットやケーブルテレビなどを経由して、自分がリクエストした映画、アニメ、海外ドラ マ、アダルトビデオなどの映像コンテンツを視聴する。そのために、動画配信サービスを提供する事業者に支払う金額の合計額を、動画配信市場と定義する。

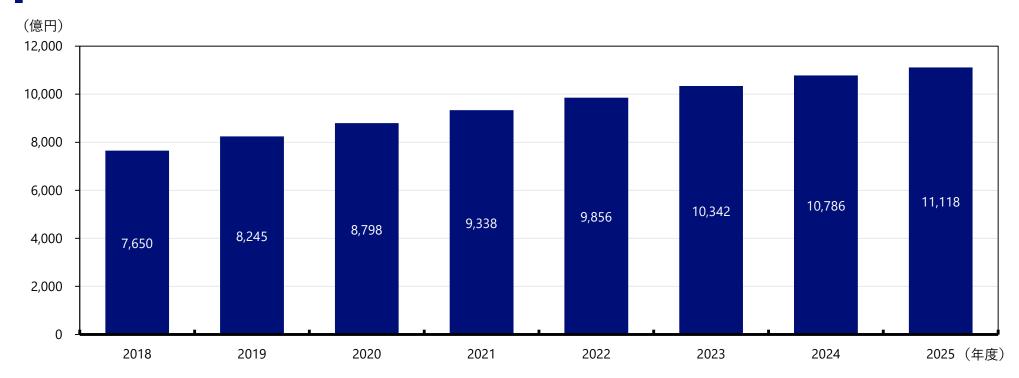
動画配信サービスには、①特定の映像コンテンツを一定期間(1週間程度)視聴できるサービス、②特定の映像コンテンツをダウンロードすることなどにより、期限なく視聴できるサービス、③毎 月一定額を支払う代わりに、映像コンテンツを視聴し放題のサービス(定額制の動画配信サービス)があり、ここでは①②③すべてを対象とする。

③については、アマゾン・ドット・コムの「Amazonプライム・ビデオ」のように、他のサービスとセットになっているサービスもあるが、本節では、動画の視聴者が動画に対して支払う金額のみを対象と する。また、「ニコニコ動画」や「Abema TV」の「プレミアム会員」のように、動画配信サービスを利用するための会費も含む。

さらに、「DAZN Iのようにスポーツなどの映像コンテンツをインターネット上で生中継するサービス(ライブストリーミング)や、「Paravi WOWOWプラン Iのように放送をインターネットで同時に配信 する有料サービスも含む。

一方で、「GYAO! POTVer lのように、動画を無料で配信しているサービスにおいて、スポンサー企業がサービス提供事業者に支払う広告・宣伝・販売促進費は含まない。

# コンテンツ配信市場 4.4 動画投稿・ライブ配信市場 日本における動画投稿・ライブ配信市場 市場規模推計予測



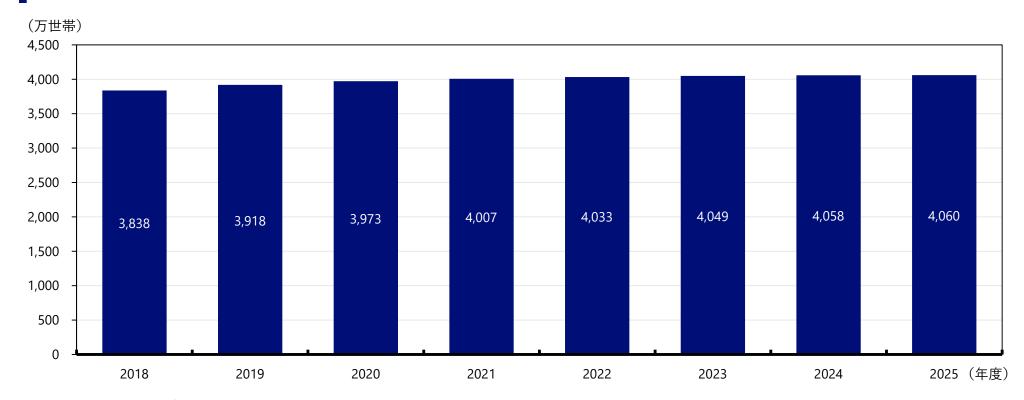
出所) 2018年度の広告費は、電通によるインターネット広告媒体費総額の推計値をもとに推計 2019年度以降はNRI予測

#### 【動画投稿・ライブ配信市場の定義】

「YouTube」や「ニコニコ動画」などの、消費者や企業が動画を投稿できる動画投稿サービス、および「SHOWROOM」や「17 Live」などの、消費者や企業がライブ配信を行えるライブ配信サー ビスに関連する分野を動画投稿・ライブ配信市場と定義する。

本市場には、動画投稿サービスおよびライブ配信サービスにおけるプレミアム会員費、ファンクラブ会員費、ギフティング、アバター購入費、動画投稿者・ライブ配信者の関連イベントへの参加費 や関連グッズの購入費、動画投稿者・ライブ配信者が宣伝する商品の購入費を含めるほか、動画投稿サービスおよびライブ配信サービス上でインターネット広告が掲載される場合の広告料 (広告制作費は除く)も含める。

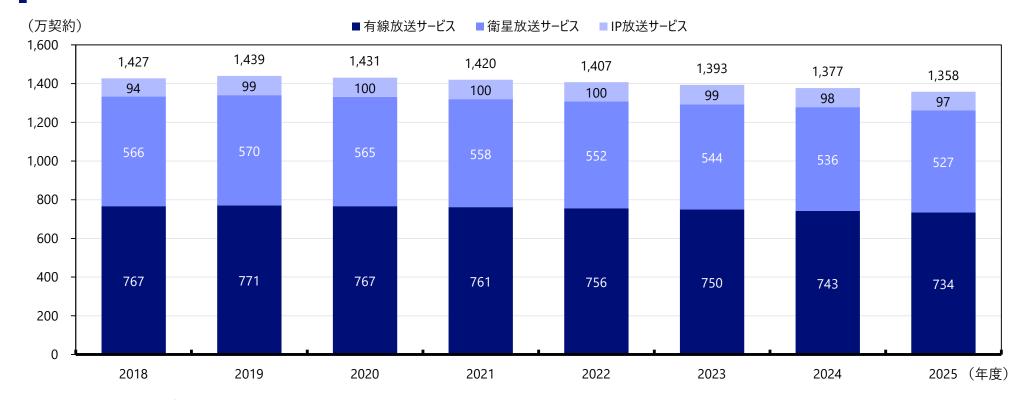
# 第4章 コンテンツ配信市場 4.5 BS放送市場と有料放送プラットフォームサービス市場 日本におけるBS放送受信可能世帯数予測



【BS放送市場と有料放送プラットフォームサービス市場の定義】

「BSデジタル放送(BS放送)市場」と「有料放送プラットフォームサービス市場」の2つの分野を対象とする。BS放送市場はBS受信可能世帯数の予測を行う。また、有料放送プラットフォーム サービス市場は、有料放送サービスに加え、自ら販売、顧客管理、課金、番組情報の提供などの業務を行うプラットフォームサービスの加入世帯数を予測する。当該市場の加入世帯は、① 有線放送サービス加入世帯、②衛星放送(BS放送あるいはCS放送を活用した有料放送)サービス加入世帯、③IP(Internet Protocol)放送サービス加入世帯の合計数である。①は 同軸ケーブルや光ファイバーで提供される有料放送プラットフォームサービス(地上波放送やBS放送の再送信のみのプランは除く)を利用する世帯、②は衛星を経由した有料放送プラット フォームサービスを利用する世帯、③は光ファイバー網など閉域のIPネットワーク網を経由して提供される有料放送プラットフォームサービスを利用する世帯である。なお、オープンインターネットで提 供される、いわゆる「IPリニアサービス」は含めない。

# 第4章 コンテンツ配信市場 4.5 BS放送市場と有料放送プラットフォームサービス市場 日本における有料放送プラットフォームサービス加入世帯数予測

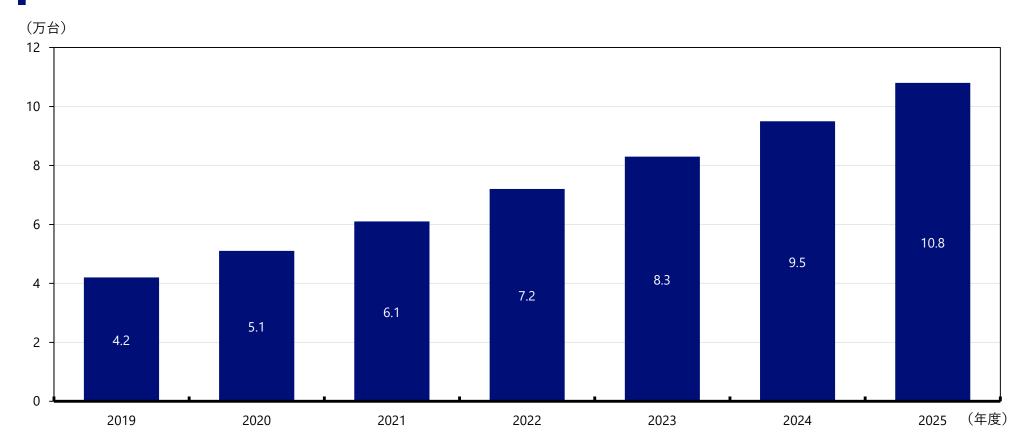


【BS放送市場と有料放送プラットフォームサービス市場の定義】

「BSデジタル放送(BS放送)市場」と「有料放送プラットフォームサービス市場」の2つの分野を対象とする。BS放送市場はBS受信可能世帯数の予測を行う。また、有料放送プラットフォーム サービス市場は、有料放送サービスに加え、自ら販売、顧客管理、課金、番組情報の提供などの業務を行うプラットフォームサービスの加入世帯数を予測する。当該市場の加入世帯は、① 有線放送サービス加入世帯、②衛星放送(BS放送あるいはCS放送を活用した有料放送)サービス加入世帯、③IP(Internet Protocol)放送サービス加入世帯の合計数である。①は 同軸ケーブルや光ファイバーで提供される有料放送プラットフォームサービス(地上波放送やBS放送の再送信のみのプランは除く)を利用する世帯、②は衛星を経由した有料放送プラット フォームサービスを利用する世帯、③は光ファイバー網など閉域のIPネットワーク網を経由して提供される有料放送プラットフォームサービスを利用する世帯--である。なお、オープンインターネット で提供される、いわゆる「IPリニアサービス」は含めない。

### 第5章 xTech市場

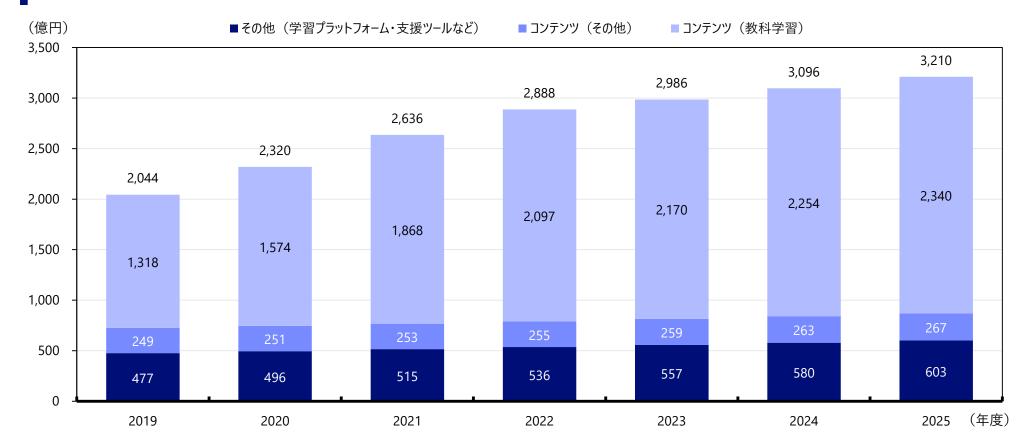
# Automotive Mobility Service Tech (自動車シェアリングサービス) 市場 日本における法人型カーシェア市場予測(台数ベース)



【AutoServiceTech(自動車関連サービス)市場定義】

自動車を用いたシェアリングモビリティサービスのうち、近年普及が進んでいるIT活用による「法人型カーシェア(以下、カーシェア)」、および「ライドシェア」と呼ばれる2つのシェアリングモビリティ サービスを「Automotive Mobility ServiceTech(自動車シェアリングサービス)市場」とする。 なお、個人所有の車両を貸し出す個人型カーシェアは、萌芽事例がみられる程度のため、市場推計は行わない。

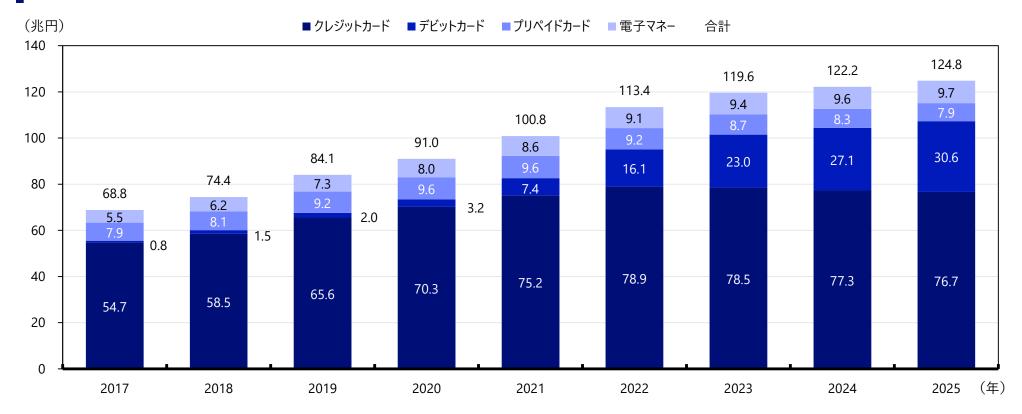
# 第5章 xTech市場 5.2 EdTech(教育)市場 日本におけるEdTech市場規模推移



【EdTech (教育) 市場の定義】

「EdTech」とは、「Education (教育)」と「Technology (技術)」を組み合わせた造語であり、2000年代中頃に米国で生まれた。本市場はいまだ黎明期にあり、したがって、市場の定義 そのものも、まだあいまいである。ここでは、個人向け・法人向けを問わず、パソコン(タブレットを含む)、スマートフォン、各種メディアプレイヤー、その他専用端末を利用した学習コンテンツを主 とし、学習管理システムのほか、プラットフォーム提供サービスや、これらに付随するサービスをEdTechと定義する。教育用タブレット端末や電子黒板などのハードウェアは含めない。

# 第5章 xTech市場 5.3 FinTech (金融) 市場 日本におけるスマートペイメント市場規模予測

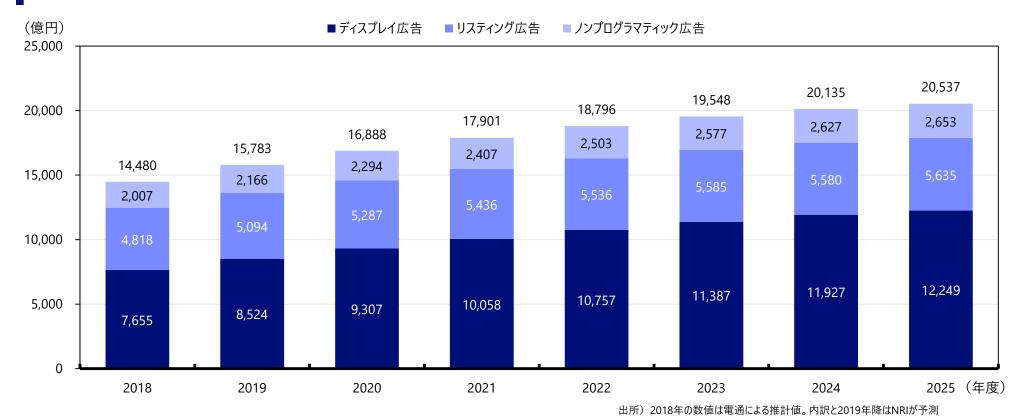


【FinTech (金融) 市場の定義】

FinTechはFinance(金融)とTechnology(技術)からの造語である。決済や金融のサービスに、最新のICTを組み合わせることで、サービスの向上を図ったり、新たなサービスを生み出した りしていく取り組み全体を指して用いられる。したがって、FinTech市場といっても、その範囲はあいまいで、技術の発展とともに常に変化していく。

スマートペイメント市場:訪日外国人を含む、日本国内における企業と個人間(BtoC)の商取引上での電子的な決済手段を「スマートペイメント」と呼び、その取扱高を市場規模と捉え る。デビットカードやモバイルアプリによる銀行口座からの決済は含むが、インターネットバンキングなど手動操作を伴う口座振替や銀行振込は含めない。

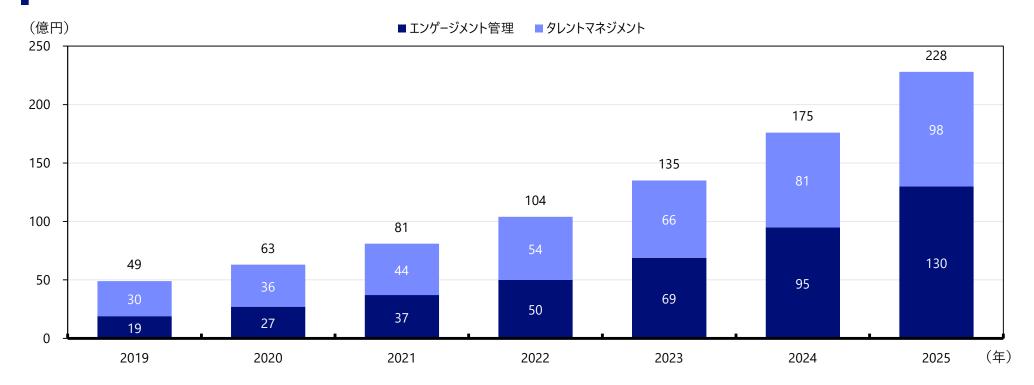
## 第5章 xTech市場 5.4 AdTech(広告)市場 日本におけるAdTech(広告)の市場規模予測



【 AdTech (広告) 市場の定義】

AdTech(アドテクノロジー)とは、特に金融工学のノウハウやAlなどを活用し、インターネット上で出稿と広告枠のマッチングを制御する情報技術の総称である。 ここでは、AdTechによって生み出されるインターネット広告市場、すなわち、Webサイトやアプリなどへの広告掲載、およびEメールによる広告配信など、インターネットやモバイル端末を利用した 通信回線上のサービスで提供される広告媒体費の総額をAdTech市場と定義する。広告種類は、①「枠」を指定し配信する枠売広告、②検索に連動するテキスト形式のリスティング広告、 ③「枠」の自動売買で運用される画像バナーなどのディスプレイ広告に分類した。広告の対象は、テキスト、画像、映像、音声(音楽やナレーション)を使用する広告表現全般とし、コンテンツ の制作費は含めない。

## 第5章 xTech市場 5.5 HR Tech(人事·人材開発)市場 日本におけるHR Tech (人事・人材開発)の市場規模予測



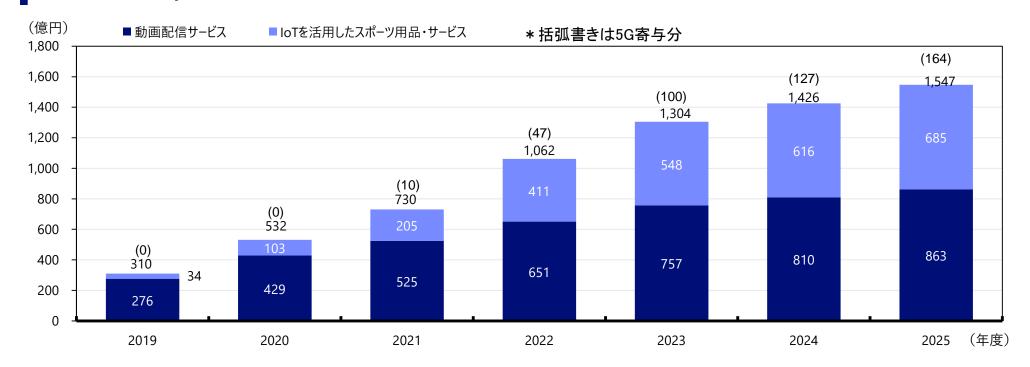
【HR Tech (人事・人材開発) 市場の定義】

人的資源の有効活用に関するICTソリューションであるHR Techは、人事管理や給与計算、勤怠管理といった人事給与システムだけでなく、従業員が入社してから退職するまでの、人材にか かわる一連の業務プロセスを支援するソリューションまでを含む。しかし、ここではHR Techの中でも、個人や組織のパフォーマンスの最大化や、経営の付加価値創出に貢献するという観点で成 長が期待される「タレントマネジメントソリューション」と「エンゲージメント管理ソリューション」を市場規模推計の対象としている。

タレントマネジメント市場は従業員のスキル、仕事経験、性格などのデータを集約し、適切な人員配置を支援するプラットフォームサービスを指す。

エンゲージメント管理ソリューション市場は、「パルスサーベイ」を用いたコミュニケーションプラットフォームサービスを指す。パルスサーベイとは、数分で回答可能な簡易な調査を、短期間に繰り返し 実施する調査手法である。これに対し、従来の大規模な調査を年に1度など長期的なスパンで行う調査手法をセンサスと呼ぶ。パルスサーベイは、センサスと異なり、従業員の詳細な状態を 把握することはできないが、従業員のエンゲージメント(会社に対する愛着心)の変化をいち早く検出することが可能である。

# 第6章 loT市場 6.1 SporTech (スポーツ) 市場 日本におけるSporTech市場規模予測



【SporTech (スポーツ) 市場の定義】

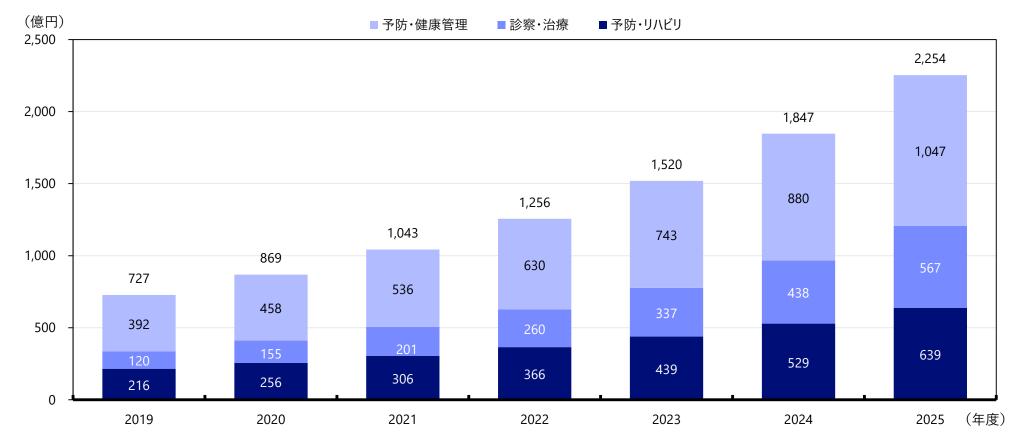
本市場は、①インターネットを介したスポーツ関連の動画配信サービスと、②IoTを活用したスポーツ関連の用品やサービスから構成される。

①には、インターネットを活用したスポーツ中継と動画配信が含まれるほか、IoT機器から得られるデータや、VR機器など各種端末を活用することで、付加価値をより高めた動画配信サービスを 含む。

②のうちの用品には、走行時間や距離・走行ペースを測定しスマートフォンに結果を表示できる腕時計や腕時計型端末、スイングスピードを計測できるセンサー、VR映像を活用した練習器具 など各種用品や機器を想定している。また、②のサービスには、たとえば用具と連動したランニング・サイクリングアシストサービスや、スポーツジムのトレーナーと同等のアドバイスをもらえる個人ト レーナーサービス、スポーツの試合相手のマッチングサイトなど、インターネットを活用したさまざまなスポーツ・健康促進関連サービスが含まれる。

なお、SporTchは一般消費者を対象とした用品やサービスのみを対象としており、プロスポーツチームや事業者は対象としない。また、地上波放送やBS放送、ケーブルテレビ放送によるスポーツ 中継や、IoT機器を活用しないスポーツ用品やサービスも本市場に含まず、インターネット動画配信を視聴するためのスマートフォンなどの各種端末も含まない。

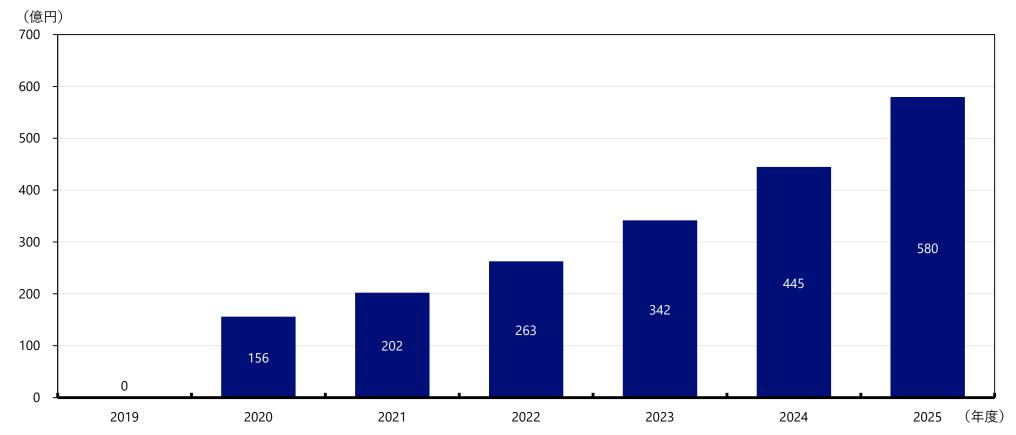
# 第6章 IoT市場 6.2 HealthTech (ヘルスケア) 市場 日本におけるデジタルヘルスケアサービスの市場規模予測



【HealthTech(ヘルスケア)市場の定義】

機器、ICTソリューションを利用した医療・ヘルスケアのソリューション・サービスを市場の対象とする。なお、CT、MRIをはじめとした医療機器の販売市場、電子カルテなど、従前の医療向けICTプ ラットフォーム、ロボットは対象外とする。高精細な映像や、映像の低遅延性が求められるサービスを「5G関連サービス」とし、該当するサービスはオンライン診断、遠隔診断、遠隔手術、オンライ ン経過観察の4サービス。5Gの商用化が始まる2020年から導入される見込みである。

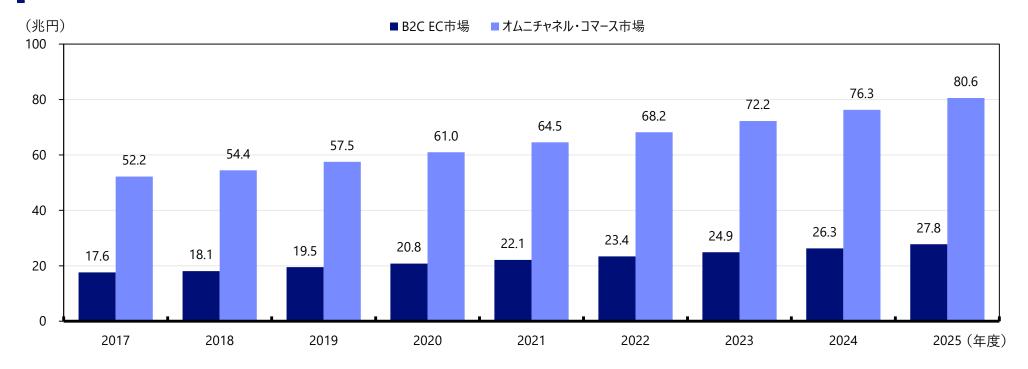
### IoT市場 第6章 6.2 HealthTech (ヘルスケア) 市場 日本における5G関連サービスの市場規模予測



【HealthTech(ヘルスケア)市場の定義】

機器、ICTソリューションを利用した医療・ヘルスケアのソリューション・サービスを市場の対象とする。なお、CT、MRIをはじめとした医療機器の販売市場、電子カルテなど、従前の医療向けICTプ ラットフォーム、ロボットは対象外とする。高精細な映像や、映像の低遅延性が求められるサービスを「5G関連サービス」とし、該当するサービスはオンライン診断、遠隔診断、遠隔手術、オンライ ン経過観察の4サービス。5Gの商用化が始まる2020年から導入される見込みである。

# 第6章 loT市場 6.3 RetailTech(小売)市場 日本におけるオムニチャネルコマース市場とB2C EC市場

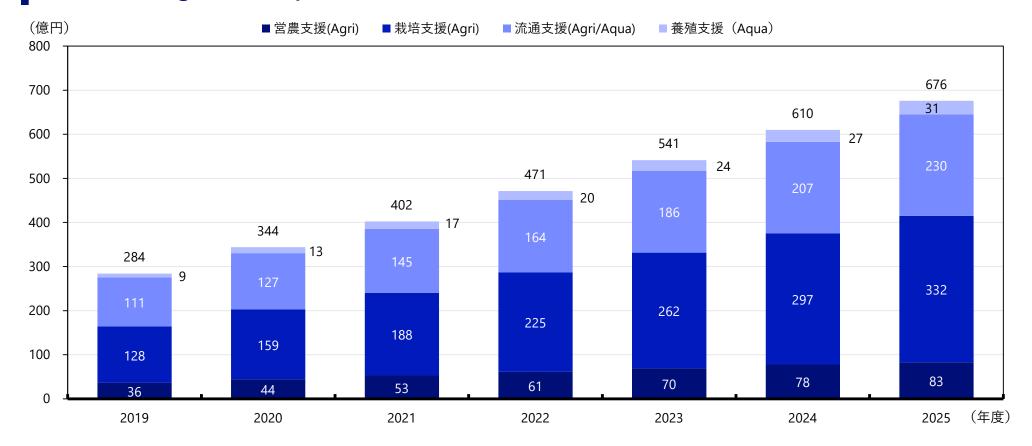


【RetailTech(小売)市場の定義】

オムニチャネルコマース市場:インターネット経由かリアル店舗かを問わず、一般消費者向け商品・サービスを、インターネット上の情報を見た上で購入・利用する市場を対象とする。ここで、イン ターネット上の情報とは、商品やサービスの公式サイトやブログ、SNS、ECサイト上の情報だけでなく、比較サイトや地図検索、友人・知人とのSNSでのやりとり、アプリやメールなどで配信される 情報なども含む。以下の「B2C EC市場」も含む。

B2C EC市場:インターネット経由で一般消費者向け商品・サービスを販売する市場を対象とする。携帯電話端末・スマートフォン、タブレットなど、携帯電話回線を介したネット経由の商品・ サービスの販売(モバイルEC)も含む。ホテル予約のように、実際の決済はリアル店舗で行われ、ネット上では完結しない予約型の商品・サービスも、市場規模に含む。ただし、自動車や不動 産のようにネットを介した見積もり依頼や各種申し込みのように、最終意思決定や契約がネットで完結しないものは市場規模に含めない。また、オンライントレードやネットバンキングなど、金融 サービス市場、ネット経由で購入するデジタルコンテンツ(音楽、映像、eラーニングなど)市場およびネットを介した公営競技やオークションの市場も含めない。

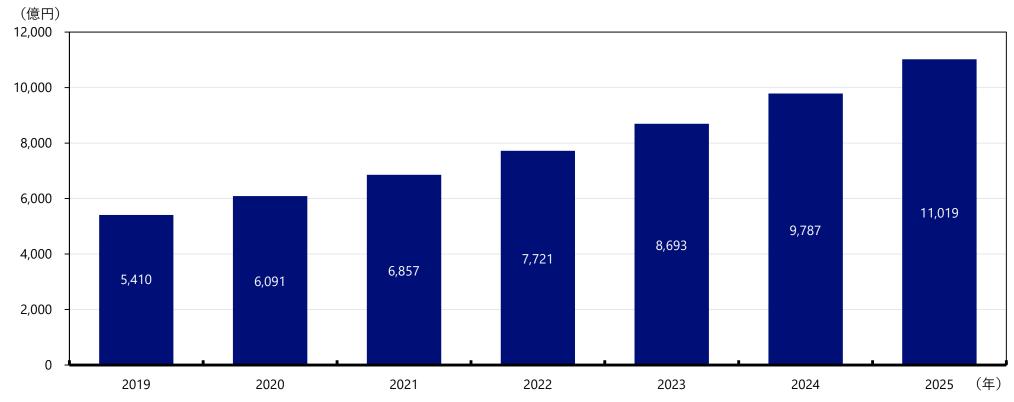
## 第6章 loT市場 6.4 AgriTech(農業)·AquaTech(漁業)市場 日本におけるAgriTech・AquaTech市場規模予測



【AgiTech (農業)・AguaTech (漁業) 市場の定義】

Agri Tech·Aqua Tech市場とは、農業(Agri)・漁業(Aqua)分野において①生産者が直接利用し、②クラウドに接続することで実現するサービスを対象とする。また、市場規模は「クラ ウドに接続する」ことによって「新たに」生まれる付加価値とする。たとえば、農業においては、クラウド接続機能付きトラクターでは、トラクターそのものの価値、野菜の直販プラットフォームの場合、 野菜そのものの価値は市場には含まない。また、漁業も同様で、たとえばクラウドに接続する養殖システムにより生産した水産物そのものの価値は市場に含まない。

### IoT市場 第6章 6.5 ファクトリーIoT市場 国内ファクトリーIoTの市場規模予測

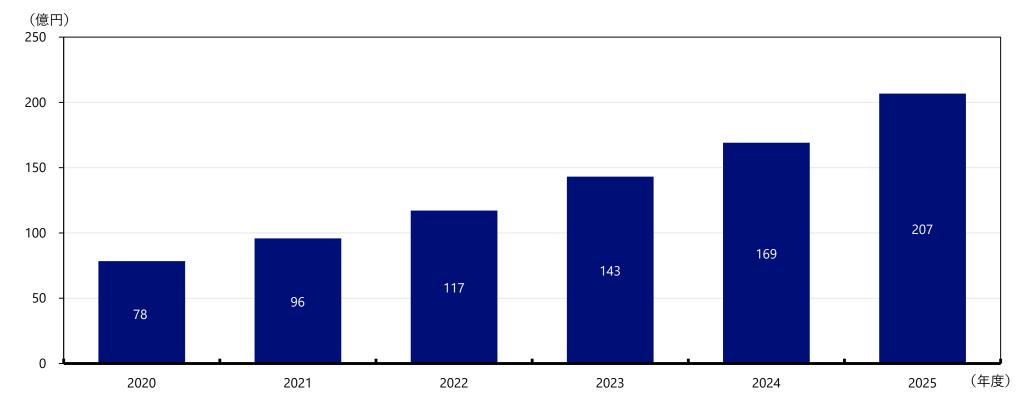


【ファクトリーIoT市場の定義】

IoTとは、世の中に存在するさまざまなモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信し合ったりすることで、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行う情報通信システムや サービスを指す。ここでは、IoT市場の中でも、製造業、特に工場において、工業機械や機器の故障予測・検知や産業用ロボットの制御・協調作業、製造・配送工程におけるトレーサビリティな どの活用用途が予想される、「ファクトリーIoT市場」について述べる。

ファクトリーIoT市場を構成する要素は、①工場内のセンサー・モーターなどの機器を指す「生産設備」、②それらを制御・管理するコントローラなどの「制御システム」、③制御システムからデータを 収集し、機器を監視する「監視システム」、④データをもとに設備や仕掛品などの状態を把握し、スケジュール管理・作業者への指示を行う「製造実行システム」の4つに分類される。

### IoT市場 第6章 6.5 ファクトリーIoT市場 国内ファクトリーIoTにおける5G関連の市場規模予測

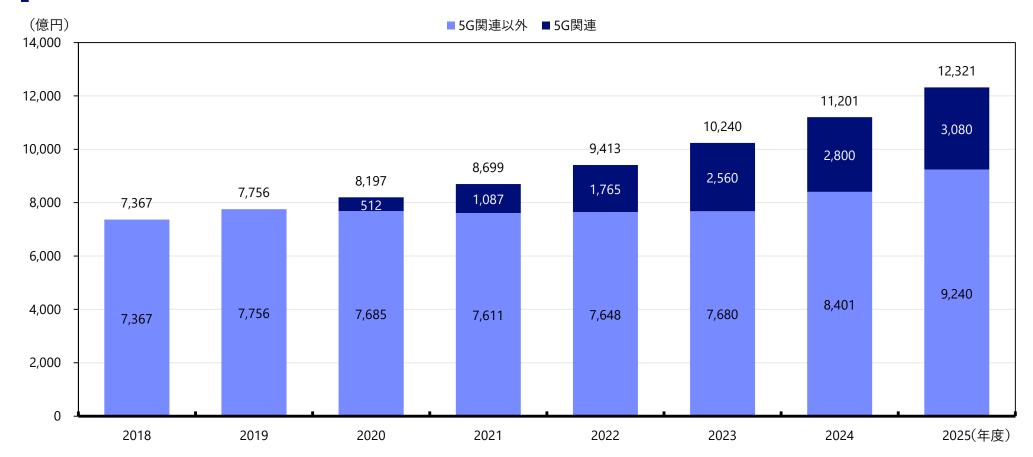


【ファクトリーIoT市場の定義】

IoTとは、世の中に存在するさまざまなモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信し合ったりすることで、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行う情報通信システムや サービスを指す。ここでは、IoT市場の中でも、製造業、特に工場において、工業機械や機器の故障予測・検知や産業用ロボットの制御・協調作業、製造・配送工程におけるトレーサビリティな どの活用用途が予想される、「ファクトリーIoT市場」について述べる。

ファクトリーIoT市場を構成する要素は、①工場内のセンサー・モーターなどの機器を指す「生産設備」、②それらを制御・管理するコントローラなどの「制御システム」、③制御システムからデータを 収集し、機器を監視する「監視システム」、④データをもとに設備や仕掛品などの状態を把握し、スケジュール管理・作業者への指示を行う「製造実行システム」の4つに分類される。

### IoT市場 第6章 6.6 スマートシティプラットフォーム市場 日本におけるスマートシティプラットフォームの国内市場規模



【スマートシティプラットフォーム市場の定義】

スマートシティプラットフォーム市場とは、都市における建物間を横断してサービスを提供するための共通機能(個人認証など)や、インフラ管理(保守、警備、清掃など)の効率化を、クラウ ドなどを利用して提供するソフトウェア・サービス、およびそれに必要なセンサー(カメラなど)の総額と定義する。

