

第324回 NRIメディアフォーラム

「ITナビゲーター2022年版」

ウィズコロナの世界でDXが加速
～社会課題の解決にITはどのように貢献できるか？ ～

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

山口 毅

上級コンサルタント

光谷 好貴

主任コンサルタント

澤田 和志

コンサルタント

須山 祐介

2021年12月17日

NRI

Share the Next Values!



01 はじめに

02 コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03 ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04 コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

05 外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

06 参考資料（各市場規模予測）

※本資料に掲載されている商品またはサービスなどの名称は、各社の商標または登録商標です。

はじめに

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2022年版」

- 30分野のテーマ、市場を予測
- 2021年12月17日に
東洋経済新報社から発刊
 - 定価2860円（税込）
- 電子版も配信予定
- 2000年から制作しており、
今年で21冊目



「ITナビゲーター2022年版」では、24分野の市場規模予測（第2章～第6章）に加え、ニューノーマルに関連する7つのトピック（序章＋第1章）を解説

- 序章 Society5.0に魂を吹き込むデジタル志本主義
- 第1章 2027年に向けてICT・メディア市場で何が起ころのか
 - 新型コロナウイルス感染拡大がICTメディア産業に与えた影響
 - 官民連携によるデータ活用ビジネスへの期待
 - プラットフォーム規制がデジタル市場にもたらす変革
 - 中国6Gの発展動向と今後の展望
 - アナリティクスとの融合によって広がる衛星データビジネス
 - 店舗チャンネルのデジタルトランスフォーメーション
- 第2章 デバイス市場
 - 携帯電話端末市場
 - 超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場
 - VR市場
 - ロボット市場
 - 産業用ドローン、空飛ぶクルマ市場
 - 3Dプリンター市場
- 第3章 ネットワーク市場
 - 固定ブロードバンド回線市場
 - モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場
 - クラウドサービス、データセンター、エッジコンピューティング市場
 - セキュリティ市場
- 第4章 コンテンツ配信市場
 - ゲーム市場
 - 動画配信市場
 - 放送・メディア市場
 - AdTech市場
- 第5章 xTech（B2C）市場
 - EdTech（教育）市場
 - スマートペイメント市場
 - SporTech（スポーツ）市場
 - BeautyTech（美容）市場
- 第6章 xTech（B2B）市場
 - ファクトリーIoT市場
 - スマートシティプラットフォーム市場
 - 不動産テック(生活者不動産)市場
 - HR Tech(人事・人材開発)市場
 - プライバシーTech市場
 - 建設Tech市場

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**
 - **両調査とも毎年実施しており、経年比較を行っている市場もあります**

（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	2021年7月
有効回収数	3,098

（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
実施	2021年7月
有効回収数	2,587

はじめに

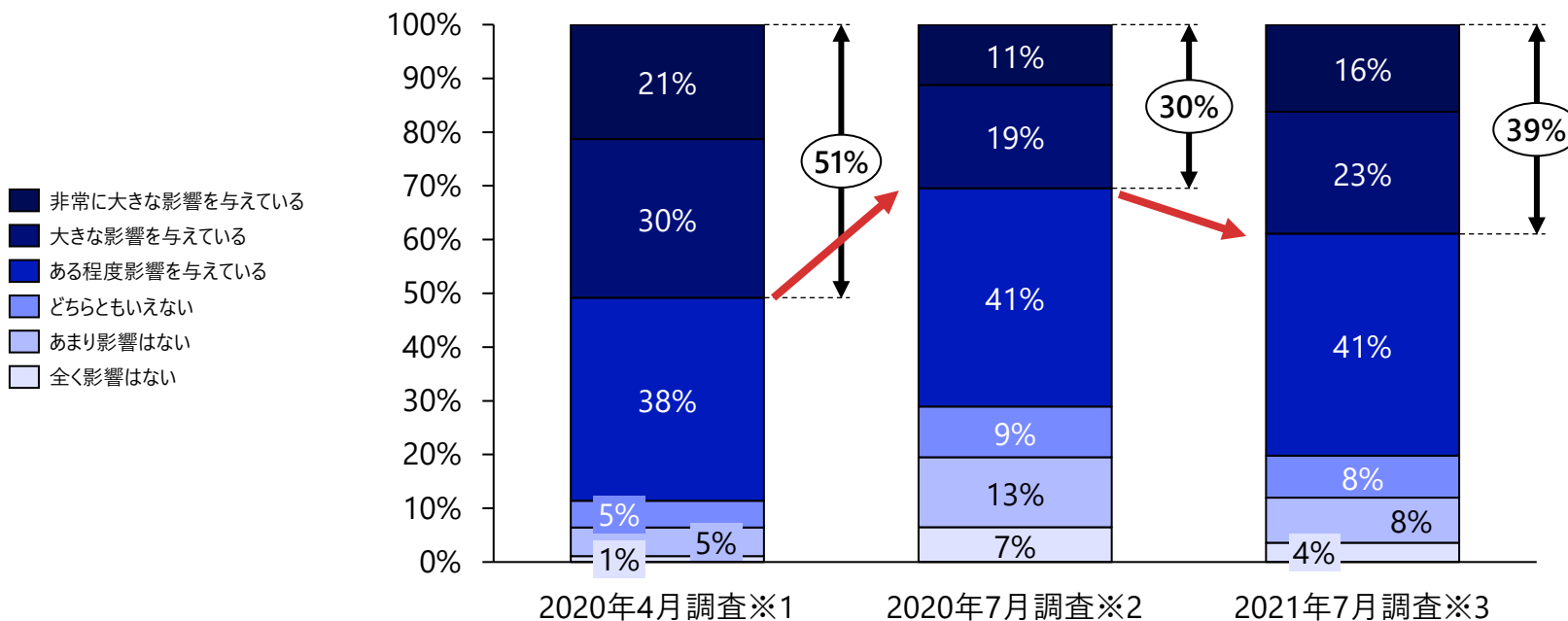
新型コロナウイルス感染拡大は現在も続いており、将来を正確に予測することはできない。 従って、「ITナビゲータ2022年度版」では以下の前提を置いて予測を行った

■ 執筆前提

- 2021年度までウィズコロナ状態が続くことで消費者の行動変容は継続し続け、デジタルでの行動が定着し、IT産業は全般的に追い風が続く
- 一方、2021年度内に日本国内ではコロナ危機の収束の方向性が少しずつ見えはじめ、国内の消費は加速していく
- 2022年度以降は、社会や企業にとって新型コロナウイルス対策の優先順位が下がり、カーボンニュートラルなどの社会課題への取り組みが加速していく

(参考) 生活者の新型コロナウイルス感染拡大の影響認識の時系列変化

新型コロナウイルス感染拡大は、現在のあなたの日常生活にどの程度影響を与えていますか。



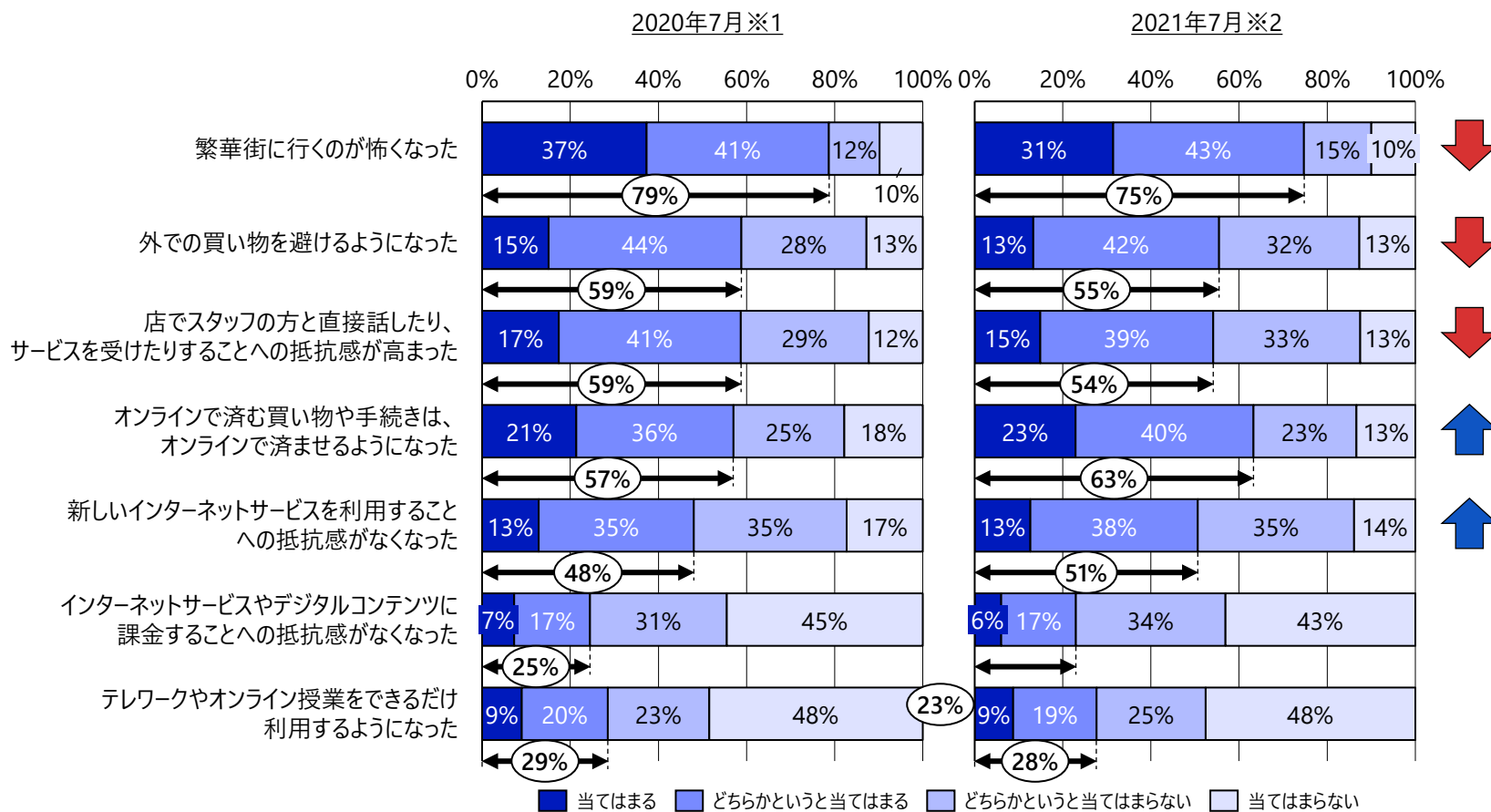
※1 NRI 新型コロナウイルス感染拡大による生活の変化に関するアンケート 2020年4月 (n=3,098)

※2 NRI 情報通信サービスに関するアンケート調査 2020年7月 (n=3,098)

※3 NRI 情報通信サービスに関するアンケート調査 2021年7月 (n=3,098)

人々の行動はリアルを手控え、オンライン利用が定着へ

- 昨年度と比較してやや減少しているが、75%の人が「繁華街に行くのが怖くなった」と認識。また依然として、約半数が店舗での買い物を避けたり、スタッフとの接触の抵抗感が高まったと思っている。
- 一方、63%の人が「買い物や手続きをオンラインで済ませるようになった」と回答し、51%の人が「新しいインターネットサービスを利用することへの抵抗感がなくなった」と回答し、その割合は昨年度と比較してやや増加している。



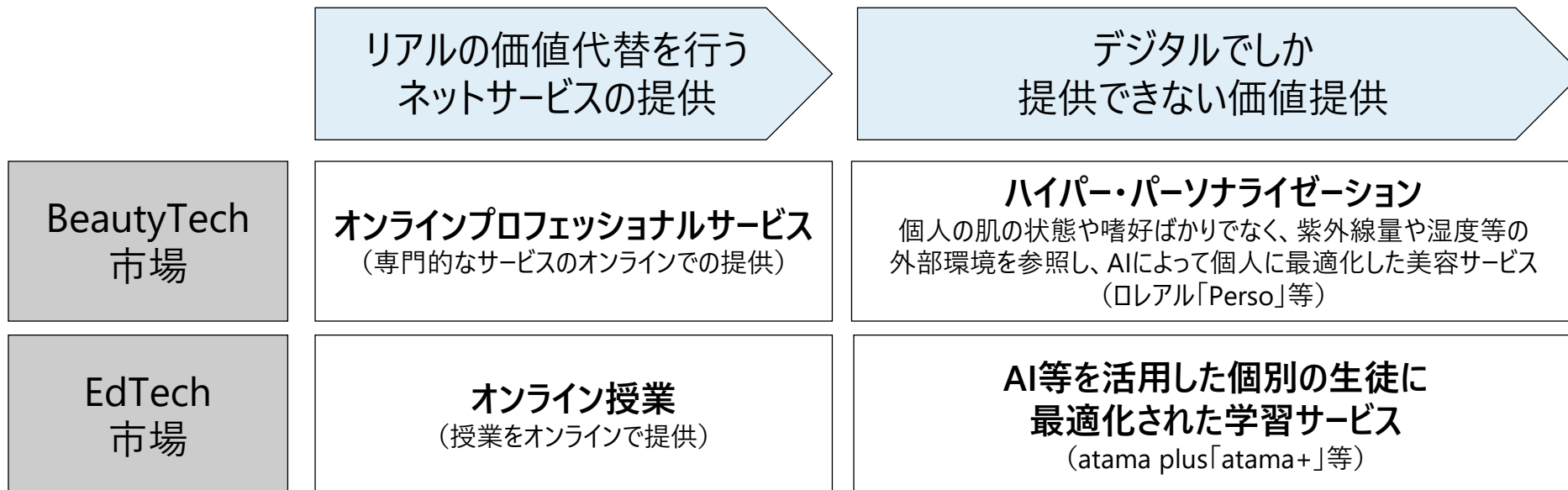
※1 NRI 情報通信サービスに関するアンケート調査 2020年7月 (n=3,098)

※2 NRI 情報通信サービスに関するアンケート調査 2021年7月 (n=3,098)

リアルな価値をオンライン上で実現することに加えて、 デジタルならではの価値を加えることにより、各市場は変革を遂げていく

- 新型コロナウイルスの感染拡大は人々の行動変容を促しており、結果としてICTメディア産業にとってスマートフォンの登場に次ぐ、約10年に一度の大変革をもたらしている。
- 感染拡大直後は、リアルをインターネット上で代替する動きが目立ったが、デジタルでしか提供できない価値を加えられた企業も登場している。このような取り組みを進めた企業が各市場を牽引していく。

新型コロナウイルスの感染拡大をきっかけとした各市場の変革（例）



はじめに： ICT産業の変革

本日のメディアフォーラムでは、
特に変革を遂げている、以下のテーマをご紹介します

- コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」
- ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる「放送・メディア市場」
- コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」
- 外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場(人事・人材開発)」

01 はじめに

02 コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03 ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04 コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

05 外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

06 参考資料（各市場規模予測）

通信市場： 今年1年起きたこととこれから

2021年は、官邸による携帯電話料金の値下げ指摘を受けて、携帯電話事業者（MNO）による新料金プランの提供開始、各種ガイドラインの改正など様々なことが起きた

- 今後もさらなる値下げ競争、楽天モバイルのエリア拡大・本格立ち上げ、5Gの拡大・浸透、3G停波に伴うユーザー獲得競争など、市場での競争が熾烈化していく。

	2021												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
政策その他動向			▲ 改正MNPガイドライン 施行		▲ 内外価格差調査 発表			▲ eSIMサービス促進 の基本方針公表		▲ SIMロックの 原則禁止	▲ 代理店による 端末価格自由化	▲ ▲ ▲ 周波数オークション導入 に向けた検討会発足	
NTTドコモ			▲ ahamo サービス開始		▲ ahamo契約数 100万回線突破					▲ 2年契約 廃止	▲ ▲ ▲ エコノミーMVNO サービス開始	▲ ahamo契約数 200万回線突破	
KDDI UQ mobile		▲ UQ mobile 25GBプラン提供開始	▲ povo1.0 サービス開始						▲ UQ mobile 5Gサービス開始	▲ povo2.0 サービス開始			
SoftBank Y!mobile		▲ Y!mobile 5Gサービス開始	▲ LINEMO サービス開始								▲ 5G-SA サービス開始		
楽天モバイル			▲ Rakuten UN-LIMIT VI プラン提供開始						▲ 契約数500万回線 突破				
その他MVNO		▲ mineo 新プラン提供開始	▲ IIJ・OCNモバイルONE 新プラン提供開始									▲ OCNモバイルONE ドコモエコノミーMVNO取扱開始	

通信市場： 主要MNO各社の料金プラン

今年一番の話題は、携帯電話料金の低廉化である。特に、20～25GBの中容量プランにおいて、これまでの水準を大きく下回る料金での提供が開始された

	NTTドコモ	KDDI		SoftBank		楽天モバイル
	ahamo	UQ mobile くりこしプランL +5G	povo povo2.0	Y!mobile シンプル	LINEMO	Rakuten UN-LIMIT VI
開始時期	2021年3月26日	2021年2月1日 (くりこしプランL)	2021年3月23日 (povo1.0)	2021年2月18日	2021年3月17日	2021年4月1日
月額料金 (税抜)	2,700円	3,480円	2,455円*1	3,780円	2,480円*2	0～2,980円*3
音声オプション (税抜)	1,000円：かけ放題 (1回5分以内の通話は無料)	500円：60分/月まで 無料 700円：10分以内 かけ放題 1,700円：かけ放題	500円：5分以内 かけ放題 1,500円：かけ放題	700円：10分以内 かけ放題 1,700円：かけ放題	500円：5分以内 かけ放題 1,500円：かけ放題	— (Rakuten Linkアプリ 使用時は無料)
通信容量	20GB*4	25GB	20GB*1*4	25GB	20GB*2*4	無制限*3
容量超過後の 通信速度	1Mbps	1Mbps	1Mbps	1Mbps	1Mbps	-
販売チャネル	Web	店頭およびWeb	Web	店頭およびWeb	Web	店頭およびWeb
キャリアメール利用	不可	200円/月のオプション で利用可能	不可	可能	不可	提供なし

*1 1GB/7日 (355円)、3GB/30日 (900円)、60GB/90日 (5,900円)、150GB/180日 (11,800円) のプランも提供

*2 2021年7月15日より、3GB/月 (900円) のプランも提供

*3 1GBまで0円、3GBまで980円、20GBまで1,980円、それ以上2,980円

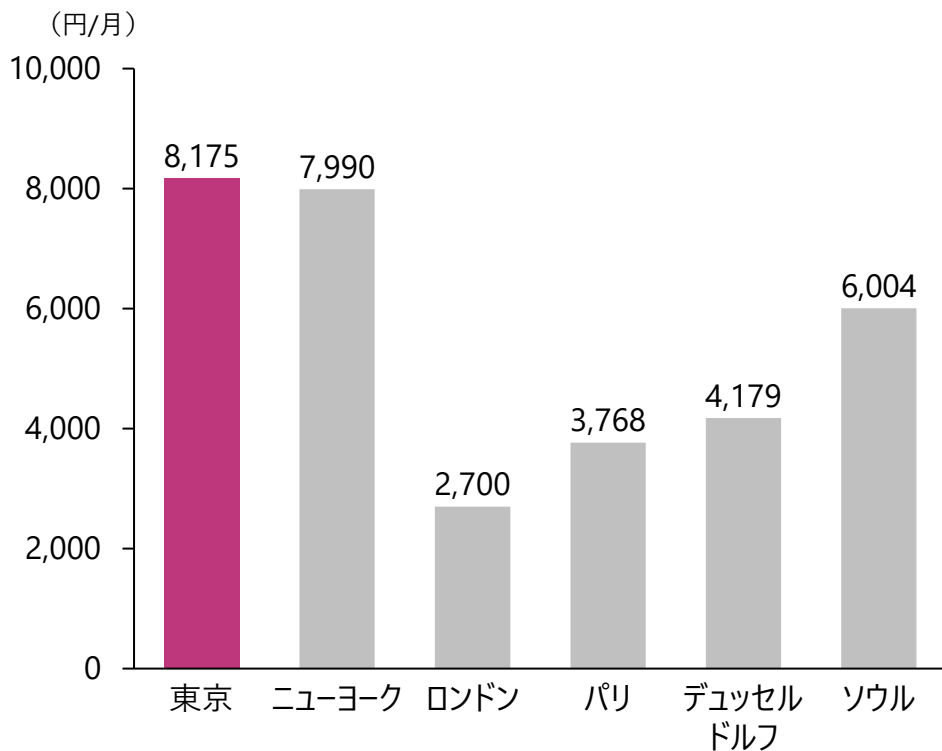
*4 500円/1GBで追加購入可能

通信市場： 主要MNO各社の料金プラン

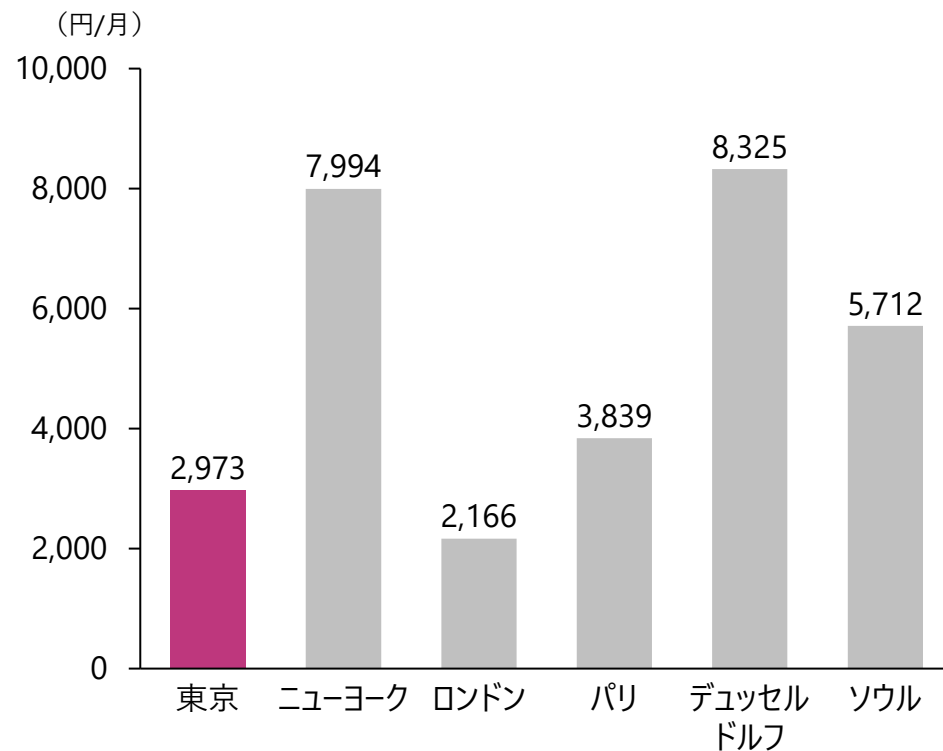
(参考) 東京の料金は、データ容量月20GBの料金において各国と比較すると、2020年3月時点では高い水準であったが、2021年3月には低い水準となった

各国シェア1位のMNO事業者におけるデータ容量月20GBの料金比較

令和元年度調査結果 (2020年3月時点)



令和2年度調査結果 (2021年3月時点)



※ 音声あり：通話は月61分、メールは月60通

通信市場： ITナビゲーターでの定義

ITナビゲーターでは以下の定義の上で予測を行った。なお、本市場予測は2021年7月末時点のものであるため、それ以降に改定されたサービス等による影響は考慮していない

第1層

<MNO>

- 自社で無線通信インフラを所有してサービスを提供する移動通信事業者 MNO (Mobile Network Operator) と呼ばれる
- NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク、楽天の4社および各社が提供する低料金プラン (ahamo、povo、LINEMO) が該当

※ eSIMによる回線数の影響は考慮していない

NTTドコモ

楽天モバイル

ahamo

KDDI

SoftBank

povo

LINEMO

第2層

<サブブランド>

- 移動通信事業者 (MNO) のサブブランドサービス
- 7月末の予測時点では、Y!mobileとUQ mobileの2社が該当

UQ mobile

Y!mobile

第3層

<MVNO>

- 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) と呼ばれる

mineo

OCNモバイルONE

IJmio

BIGLOBEmobile

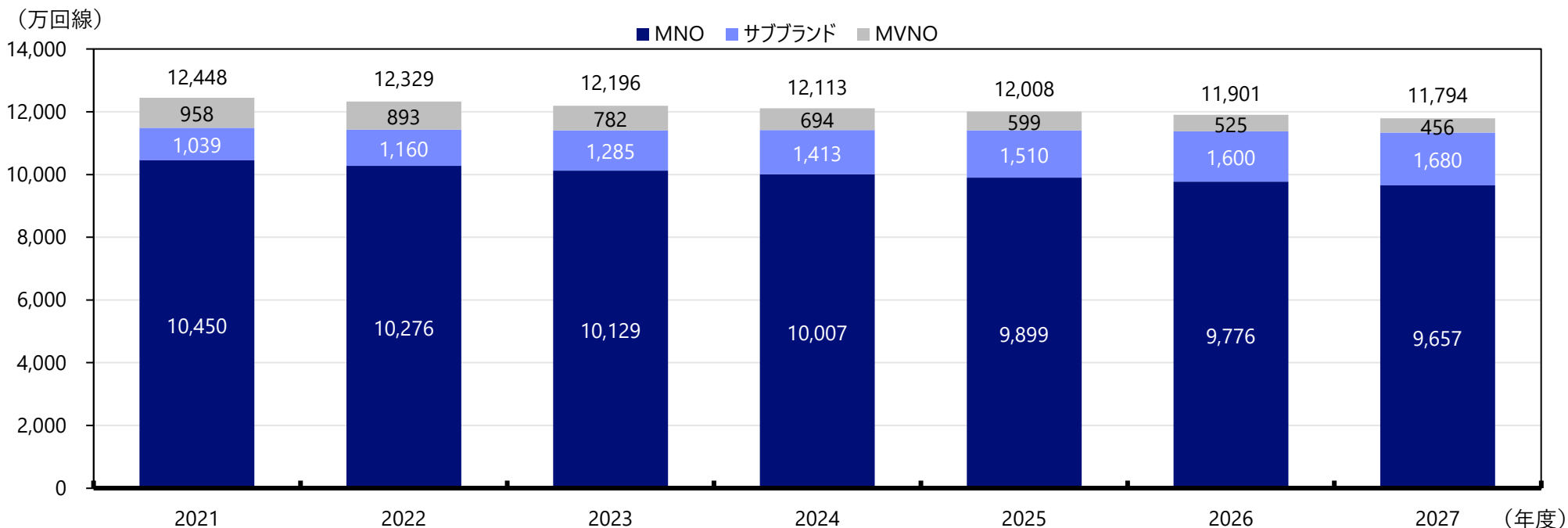
など

※ 2021年7月以降に提供開始されたプランの影響は考慮していない

MNOによる低廉な料金プランなどの影響を受け、MVNOは2027年度には456万回線まで落ち込むと予測している

- この1年では、MNOによる低廉な料金プランの提供開始を受け、サブブランド等も新たな料金プランを打ち出してきた。
- KDDIとSoftBankは、ユーザーの流動性が高くなった市場環境においてサブブランドをうまく活用し、グループ内でのユーザーの囲い込み（メインブランド⇄サブブランド）を強化している。
- このようなMNOによる料金低廉化・囲い込みが影響し、MVNOにとっては厳しい競争環境が続く。
※ NTTドコモのエコノミー-MVNOは考慮していない。

日本における携帯電話回線数予測（ハンドセット端末のみ）

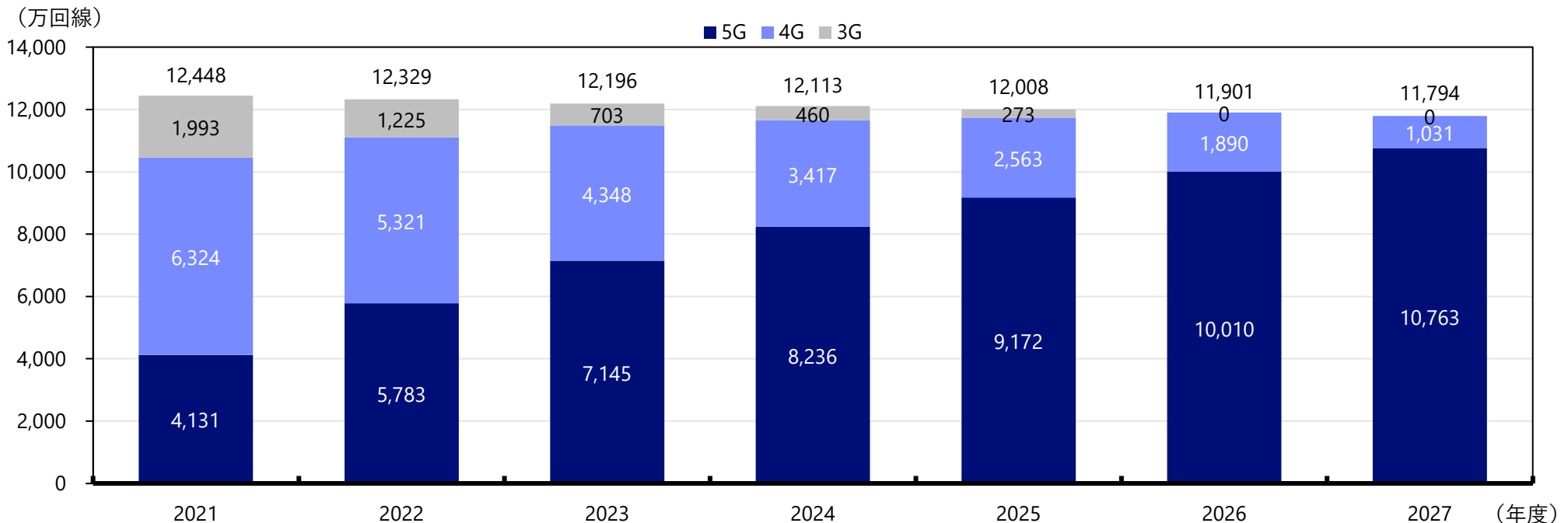


通信市場： 携帯電話回線数予測（通信方式別）

4Gと5Gのどちらも利用可能な料金プランが一般的になっているため、5Gの契約回線数は数字上、大幅に増加しているが、実際の利用体験との乖離が生じている

- 現時点では、必ずしも5Gならではのサービスが普及しているわけではないが、4Gと5Gがどちらも利用できる料金プランの一般化に伴い、5Gの回線数は増加を続ける
- ただし、5Gが利用できる料金プランの多くは、5G対応端末を利用せずとも選択が可能であるため、当面は実際に5Gを利用しているユーザーと回線数との「乖離」が続く
- また、5G向けの基地局設置は、すべてのキャリアにおいて計画よりも前倒しで進んでいる

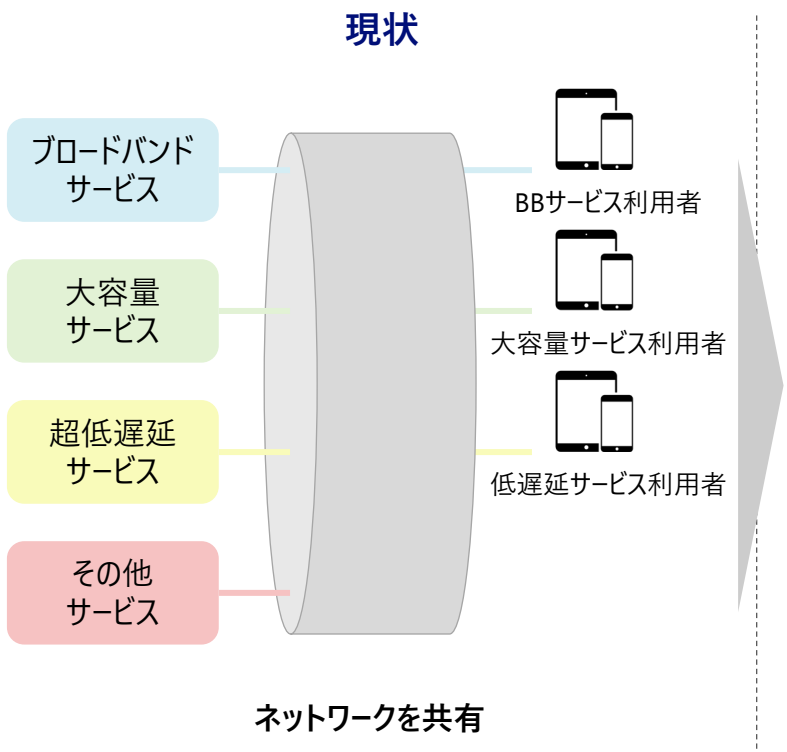
ハンドセット端末の3G・4G・5Gの契約回線数予測（ハンドセット端末のみ）



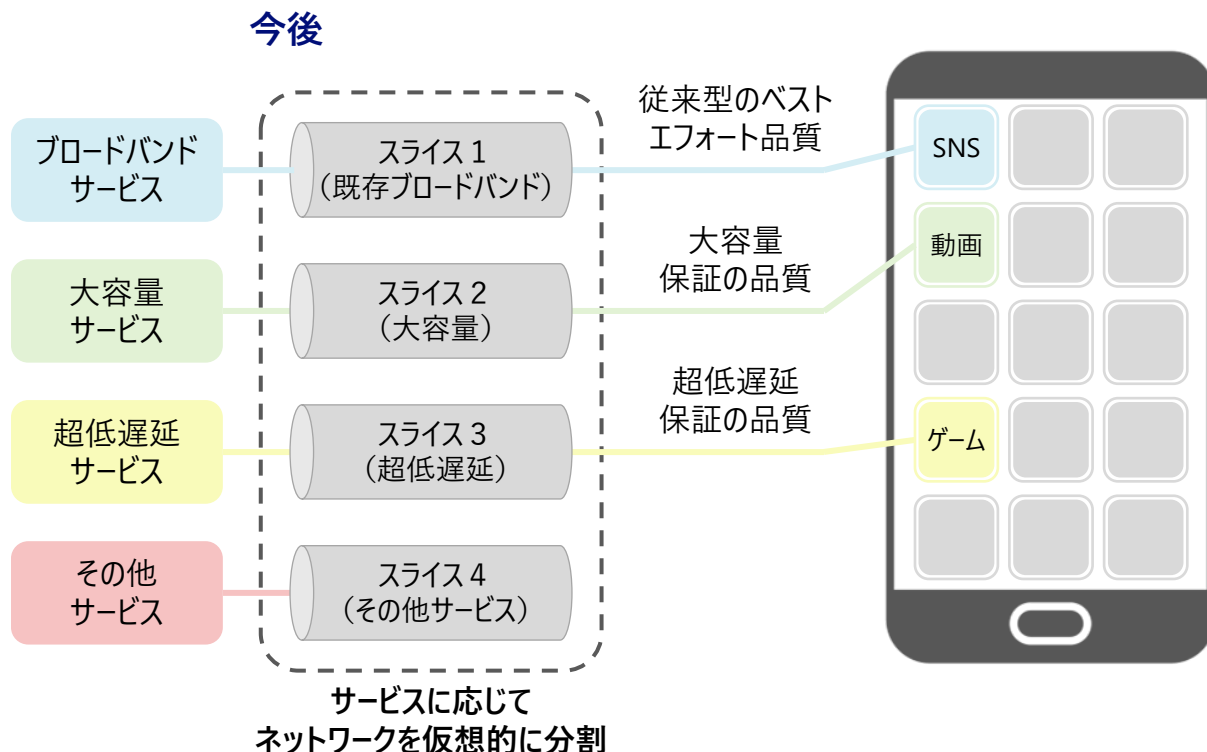
5G SA (=Stand Alone) 方式の商用化により、5Gは真の意味での4Gからの進化を遂げ、 今後はフルスペックでの活用フェーズに移っていく

- 2021年10月より、SA方式での5Gサービスが開始された。これにより、従来の「高速大容量」に加えて、「超低遅延」「多数同時接続」の通信が実現し、5Gのスペックを完全に活用できるようになる。
- また、SA方式最大の特徴であるネットワークスライシング（ネットワークを仮想的に分割する技術）が可能となる。

ネットワークのスライシングイメージ



アプリのスライシングイメージ



01

はじめに

02

コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03

ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04

コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

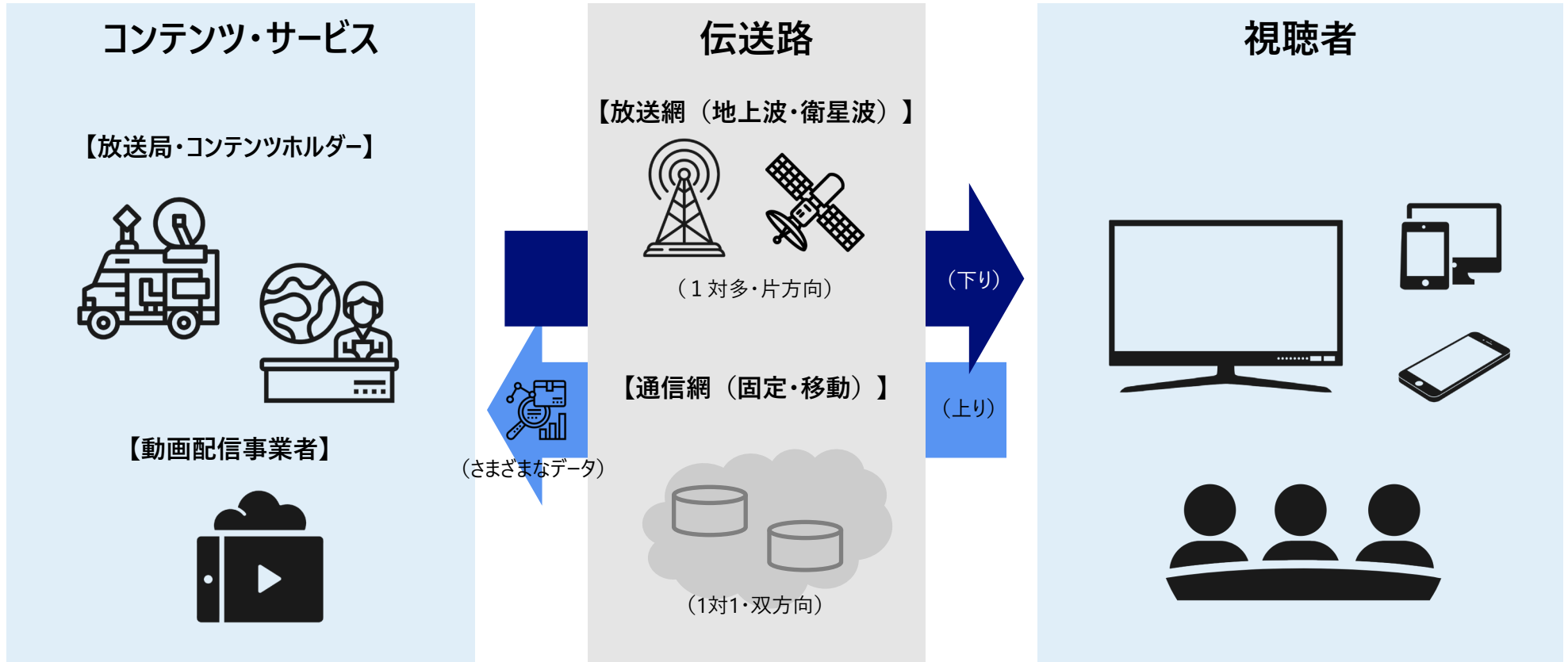
05

外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

06

参考資料（各市場規模予測）

「放送」と「通信」の両輪展開が当たり前になる、放送・メディアのニューノーマル時代

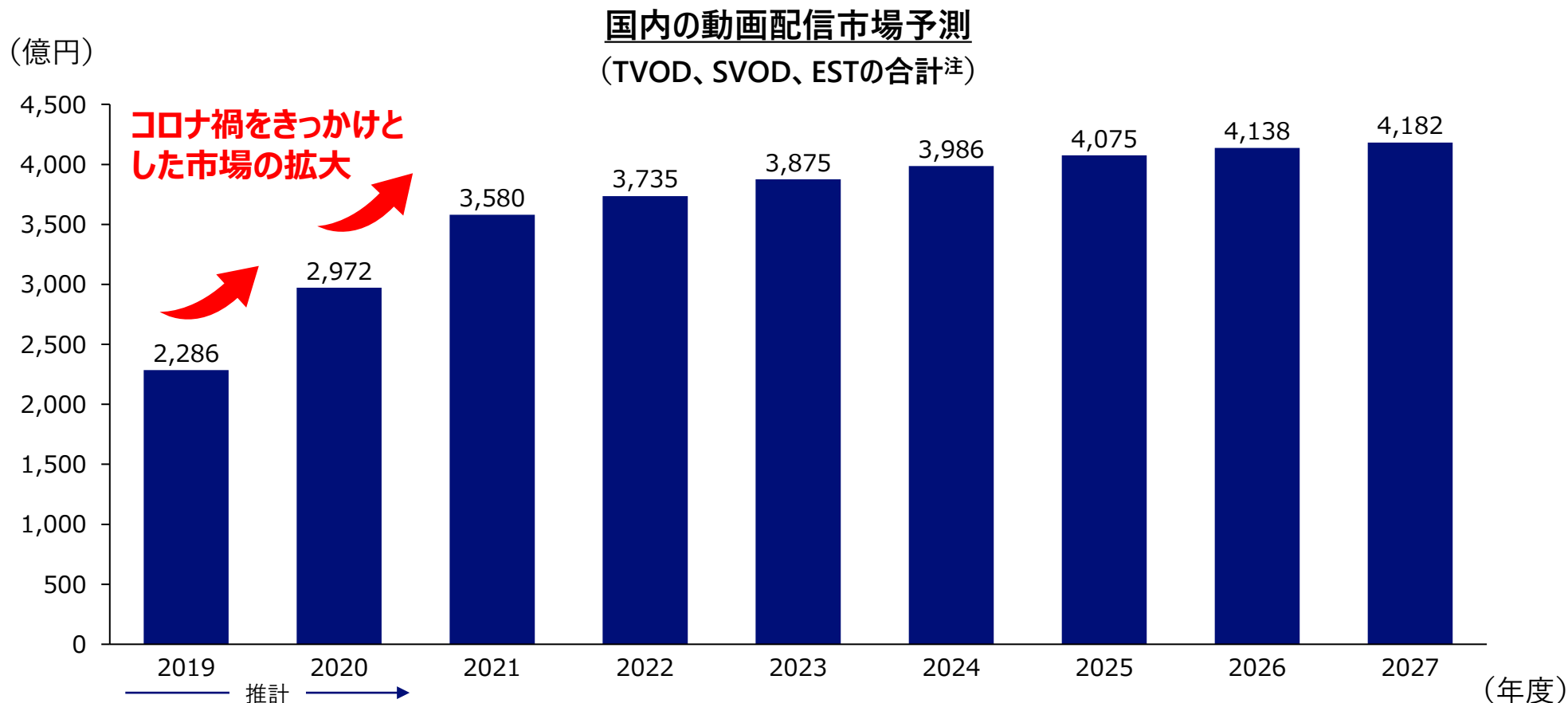


- コンテンツ基軸へとシフト
- 動画配信サービスは付加価値競争へと進展
- テレビ「画面」の獲得競争が激しくなる

- 動画配信市場が継続的に拡大
- 複数サービス・アプリの利用者の拡大
- テレビの「スマホ化」が進展

コロナ禍による在宅時間の拡大に起因して、動画配信市場が継続的に拡大している

- 新型コロナウイルス感染拡大により、2021年度も加入者数が増加している
- ただし、今後は感染の収束とともに、在宅時間の縮小等による視聴時間も減少して、市場の伸びは鈍化する

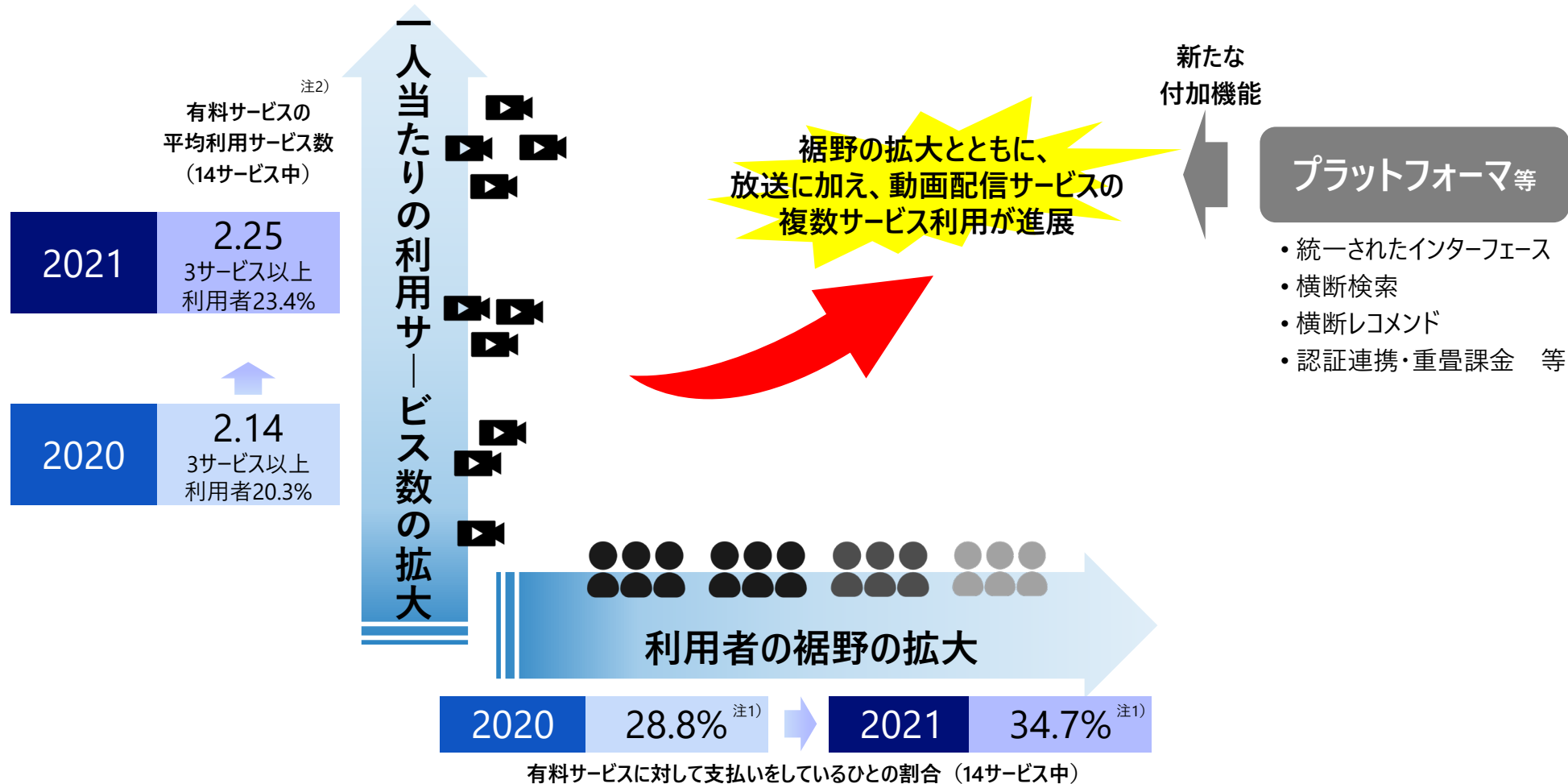


注) TVOD：特定の映像コンテンツを一定期間視聴できるサービス
出所) NRI「ITナビゲータ2022年版」

SVOD：定額で映像コンテンツを視聴し放題のサービス

EST：ダウンロードなどにより特定の映像コンテンツを期限なく視聴できるサービス

複数サービス利用者の拡大に伴い、利便性等を高める付加機能に対するニーズが高まる



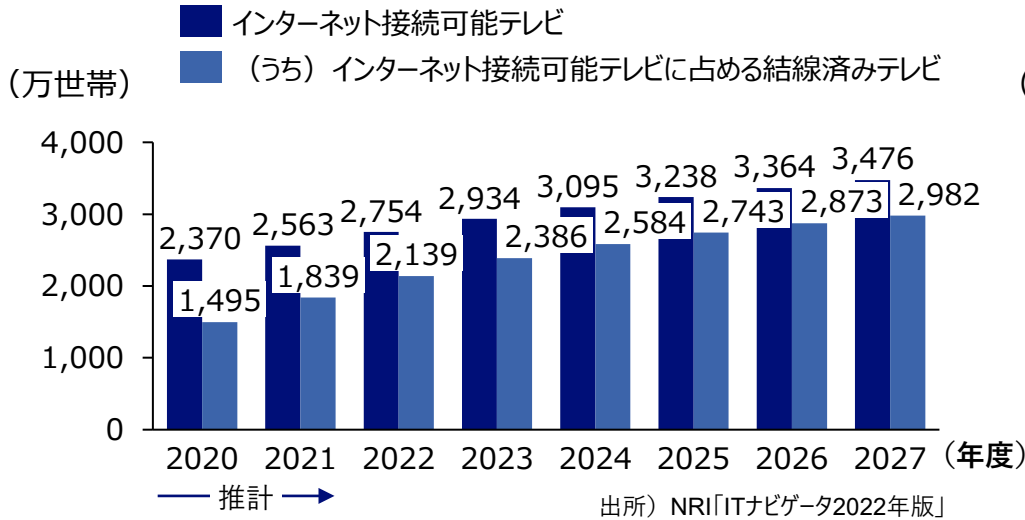
注1) 回答者全体 (2020年 N=2068、2021年 N=2063) における、動画配信サービスに対して支払いをしているひとの割合

注2) 動画配信サービスに対して支払いをしているひとを全体 (2020年 N=595、2021年 N=715) としたときの、利用者1人当たりの平均利用サービス数。
また、無料サービス (6サービス中) は、2020年1.97 (3サービス以上利用者25.7%) から2021年2.04 (3サービス以上利用者27.1%) に拡大

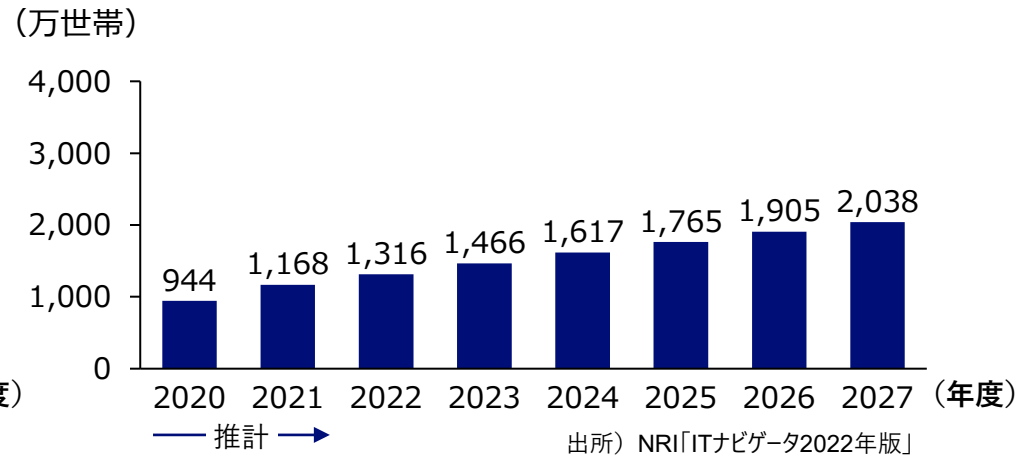
放送・メディア市場： テレビの「スマホ化」が進展

テレビは、放送以外の映像コンテンツも視聴される「スマホ化」されたテレビへと進化

インターネット接続可能テレビの保有世帯予測



ストリーミングプレーヤ保有世帯予測

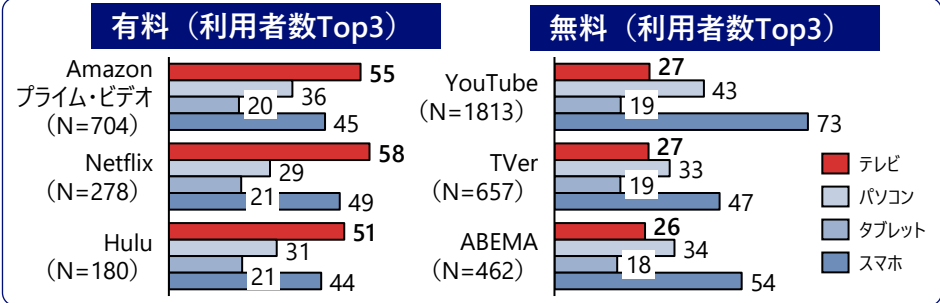
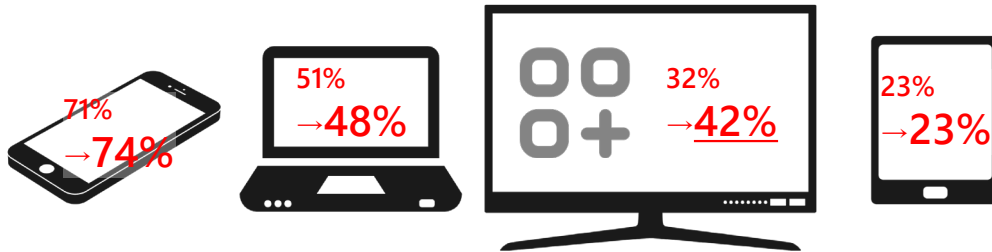


ネットに繋がったテレビで、サービス・アプリを能動的に利用（視聴）するひとが拡大

直近1年間における利用者の視聴デバイス

単位：%

【動画配信サービス（有料・無料）を視聴する際の利用デバイス（2020年→2021年）注】

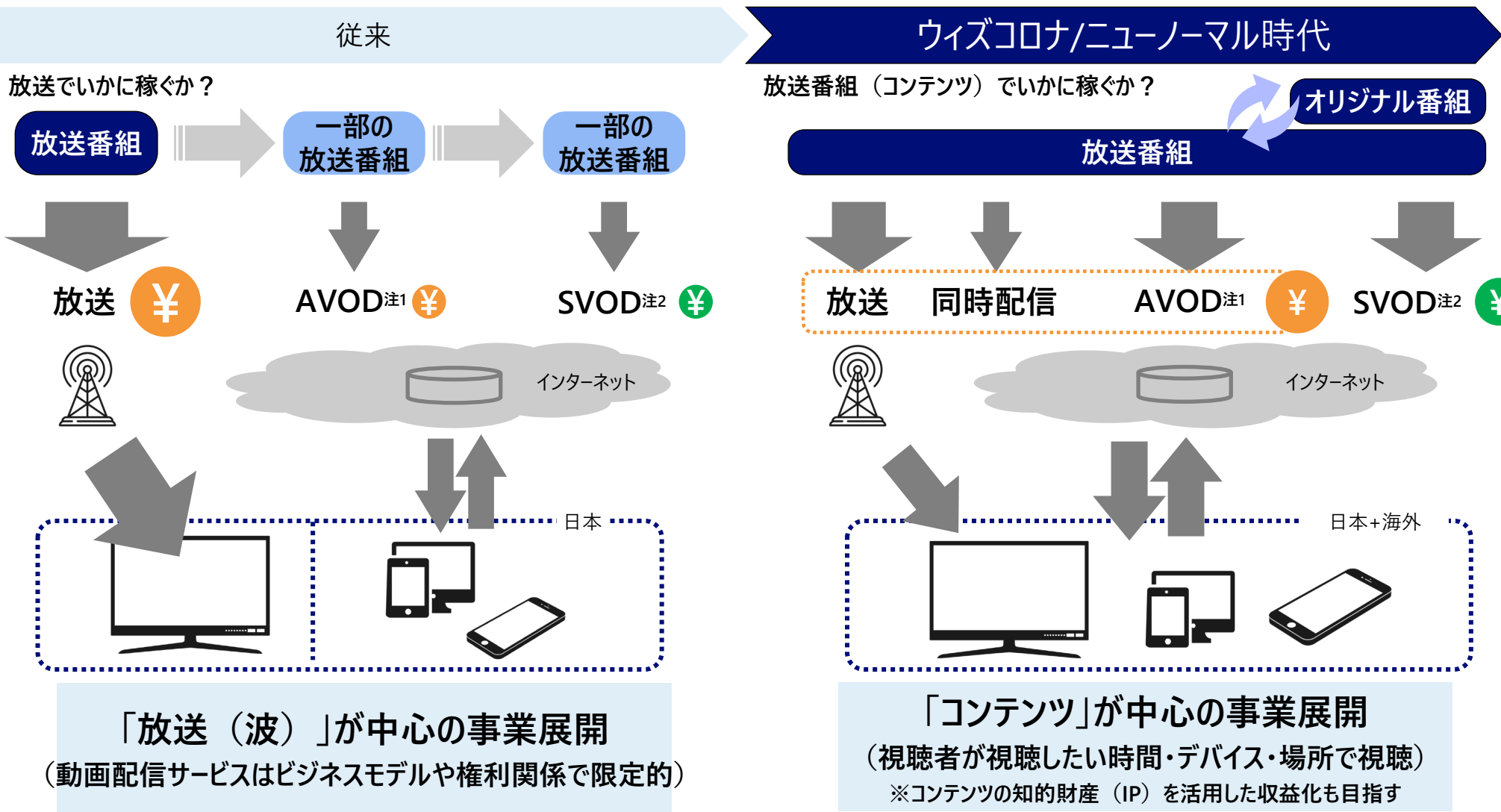


注) 「動画配信サービスに対して支払いをしているひと」あるいは「無料のサービスを利用しているひと」(合計20サービス)を対象(2020年N=1891、2021年N=1896)

出所) NRI 情報通信サービスに関するWebアンケート調査(2021.7)

放送・メディア市場：コンテンツ基軸へとシフト

「放送（波）」が中心の時代から、「放送番組（コンテンツ）」が中心の時代へ



注1) AVOD：広告付きで配信され、無料で映像コンテンツが視聴ができるサービス（見逃し配信等を含む）
注2) SVOD：定額で映像コンテンツを視聴し放題のサービス

コンテンツ競争に加え、非コンテンツ分野での付加価値競争が同時に進む



従来型の動画配信サービス

+付加価値競争

コンテンツ

希少コンテンツ（放送と同時／放送連携／オリジナル／独占／ウィンドウ短縮化）

高品質（高音質・高画質）

ライブコンテンツ（臨場感・没入感のあるスポーツ、イベント連携等）

+非動画コンテンツ（電子書籍等）

マルチデバイス対応（PC・モバイルからテレビまで）

操作性・利便性（ダウンロード、画質最適化、再生速度、操作性等UI、お勧め等）

応援機能（投げ銭等）

リアル連携（位置情報連携等）

コンテンツの世界観の横展開（ゲーム、物販等コンテンツIP活用）

双方向機能・コミュニケーション（参加型、番組シェア等）

⋮

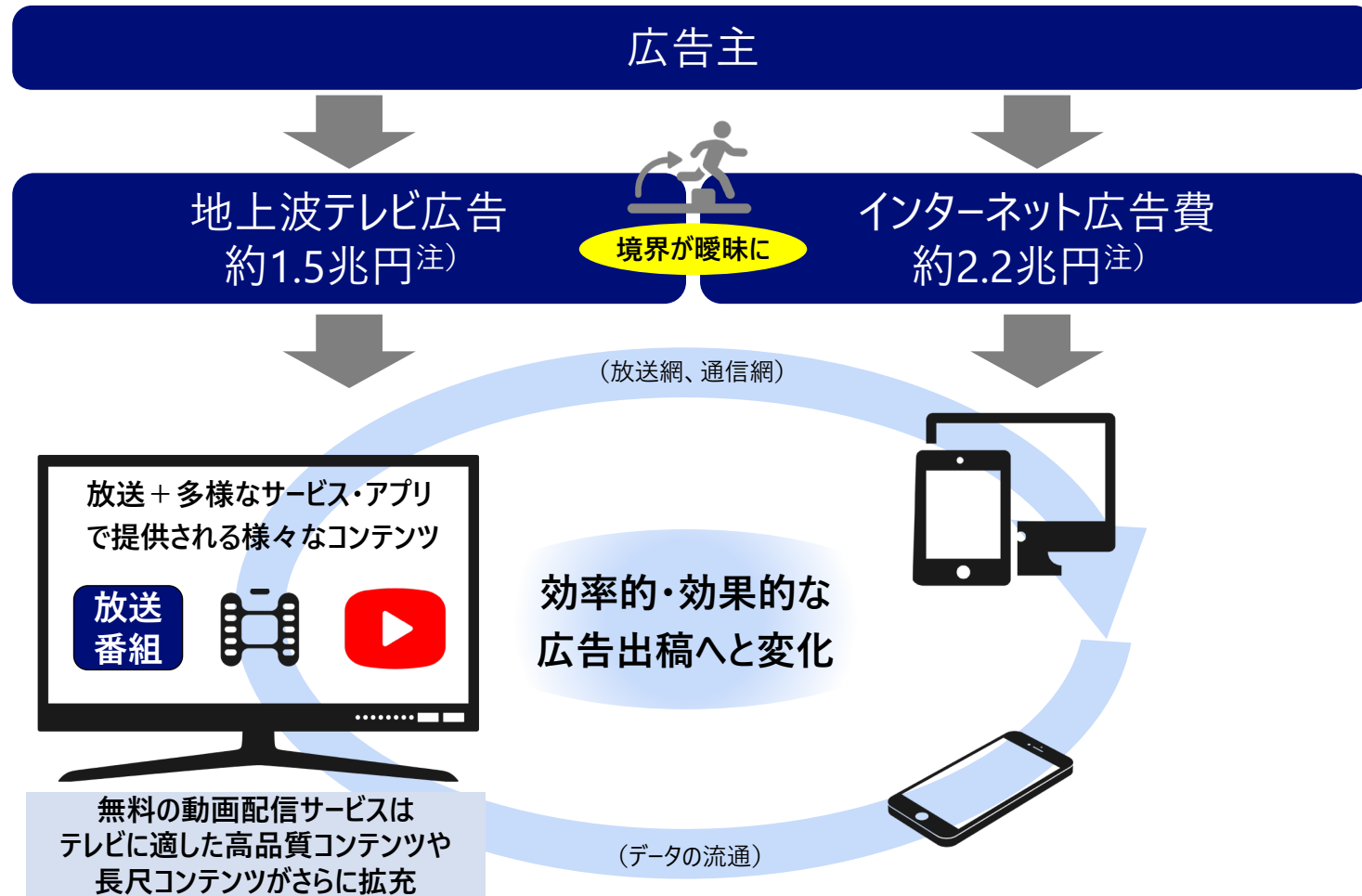
より差別化
された
コンテンツ
競争へ

視聴の
体験価値
を向上させる
仕組みの
さらなる
高度化

非コンテンツ

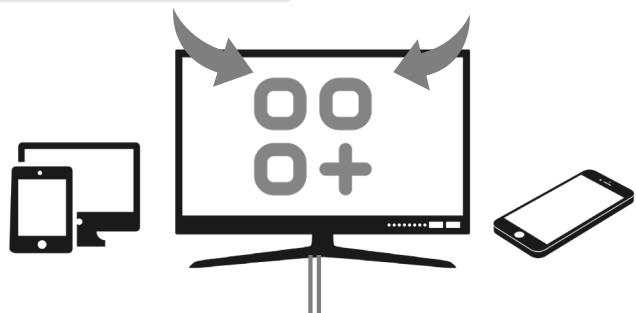
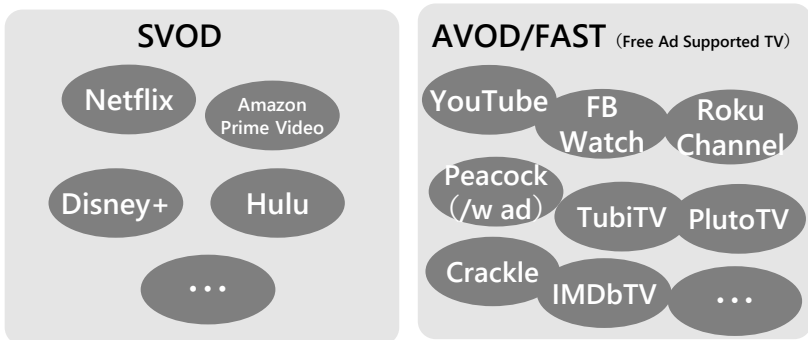
放送・メディア市場： テレビ「画面」の獲得競争が激しくなる

広告出稿が、テレビと他メディアのシナジー効果を狙う形へと変化していく可能性



注) 電通「2020年 日本の広告費」

インターネットに接続されたテレビでの映像視聴が拡大して、周辺ビジネスを狙う事業者が増加



約41%^{注1)}

(動画配信サービス利用者でストリーミングプレイヤーが主な端末のひとの割合)

保有している端末

1. Amazon Fire TV/Cube/Stick (30%)
2. Roku/Roku Stick (29%)
3. Apple TV (21%)

①動画配信サービスをテレビで視聴する人の増加

- AVOD/SVODを視聴するためにテレビを最も頻繁に使用したひと^{注1)}

AVOD 49% SVOD 60%

- YouTube/YouTube TV利用者のうちテレビで視聴するひと^{注2)}

25% (2020年12月)

②テレビ活用によるビジネス機会の拡大

2021年1-9月上
売 (3Q累計) ^{注3)}

- テレビ活用のプラットフォームビジネス (例：Roku)

サービス・アプリ	自社チャンネル+3000以上のch・アプリ	
プラットフォーム	多様なPF機能の提供 (手数料、広告等)	約1800億円
デバイス	安価なデバイス (ストリーミングプレイヤー、テレビ等)	約360億円
利用者	5,640万 (アクティブアカウント数)	

- インターネットに接続されたテレビ上の動画配信サービス広告への期待

約1.5兆円 (2021年、134億ドル) → 約2.8兆円 (2024年、248億ドル) ^{注4)}

③新たな収入源を狙ったテレビ関連事業参入

- Comcast 「Xclass TV」 (Flexとテレビの統合、CATVの営業エリア外でも販売)
- Amazon 「Fire TV Omni」 「Fire TV 4」 (FireTVとテレビの統合)
- Walmart 「onn. Streaming Device/Smart TV」 (SmartTVはRokuOS)
- LG 「LG Ads Solutions」 (旧Alphonsoの買収、データ収集・TVOSの展開等) 等

注1) ストリーミングプレイヤーとは別に71%がスマートTVを保有。調査ではその他の動画サービスも聴取 (TiVo「Video Trends Report 2021 Q2」(アメリカ・カナダの18歳以上を対象、4500s))

注2) アメリカでは2020年12月に1.2億人がYouTubeかYouTube TVをコネクテッドTVで視聴。(Google「Google Ads & Commerce」)

注3) RokuのIR資料より引用

注4) スマートテレビやストリーミングプレイヤー等でネット結線されたテレビは、米国ではコネクテッドTVと呼ぶ (eMarketer (2021.3))

放送局・コンテンツホルダーは、従来の枠組みに捉われないコンテンツ提供が求められる時代に

「放送/通信」「テレビ/モバイル」「エリア」の境界線は意識されず、コンテンツが消費される

- インターネットに繋がったあらゆるデバイスに直接的にコンテンツが届けられるように（D2C進展）
- 「見たい時間」に、「見たいデバイス」で、「見たいコンテンツ」を視聴する習慣が幅広い世代で広がる
- 「テレビ」というデバイスの存在感は変化しないが、テレビ上で視聴されるコンテンツは多様化

テレビ「画面」の獲得競争が本格化するとともに、広告市場の変化が促される

- テレビ「画面」は、スマホ同様にさまざまなサービスやアプリが乱立する時代に
- PC・モバイルのみならず、テレビでも双方向の機能が一般的に。インターネットの世界では当たり前に行われている、データに基づく広告配信等の取り組みがいよいよ本格化する

動画配信サービスは、コンテンツ獲得競争に付加価値競争も加えた両輪の競争へと進展

- プラットフォームがその役割を担い始めているが、動画配信事業者も利用者に継続利用してもらうための価値として提供。そのため、テクノロジー/DX人材の必要性が今まで以上に高まる

01

はじめに

02

コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03

ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04

コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

05

外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

06

参考資料（各市場規模予測）

3Dプリンター市場： 3Dプリンターの提供価値

①多品種生産 ②オンデマンド生産 ③新形状・新機能実現の3つの価値を持ち、大量生産から適量生産へのシフトに向けて重要な役割を果たす。

従来型の「大量生産」製造業



「適量生産」を実現した製造業
→マスカスタマイゼーション、データに基づく
生産計画、データ在庫化...

3Dプリンターの持つ特性が、製造業の変革に対しても寄与しうる

各特徴の概要

具体的な例

①多品種生産対応

個別性の高い造形物をスピーディに出力することが可能

- ✓ 顧客からのカスタマイズニーズへの対応
- ✓ 少量多品種製造が求められる製品・パーツへの対応

②オンデマンド生産対応

必要な場所で、必要なタイミングで、必要なだけ出力することが可能

- ✓ ロングテール商材の在庫レス化によるコスト削減
- ✓ 現地生産による物流コスト削減
- ✓ 適量生産の実現

③新形状・新機能の実現

3Dプリンタによる積層造形でしか実現できない形状を出力することが可能

- ✓ 軽量化デザインの実現
- ✓ 複数部品の一括成形による強度向上・リードタイム短縮・コスト削減
- ✓ 電子回路の内蔵

3Dプリンター市場： コロナ禍における活用

既存のサプライチェーンが分断される中、緊急度の高い医療現場での生産要望に対して、3Dプリンターの持つ特性が発揮された

コロナ禍において3Dプリンターによる出力が試みられた医療用品

人工呼吸器の部品

医療用マスク

検査用スワブ
(綿棒状の検体採取キット)

ハンズフリー
ドアオープナー

フェイスシールド

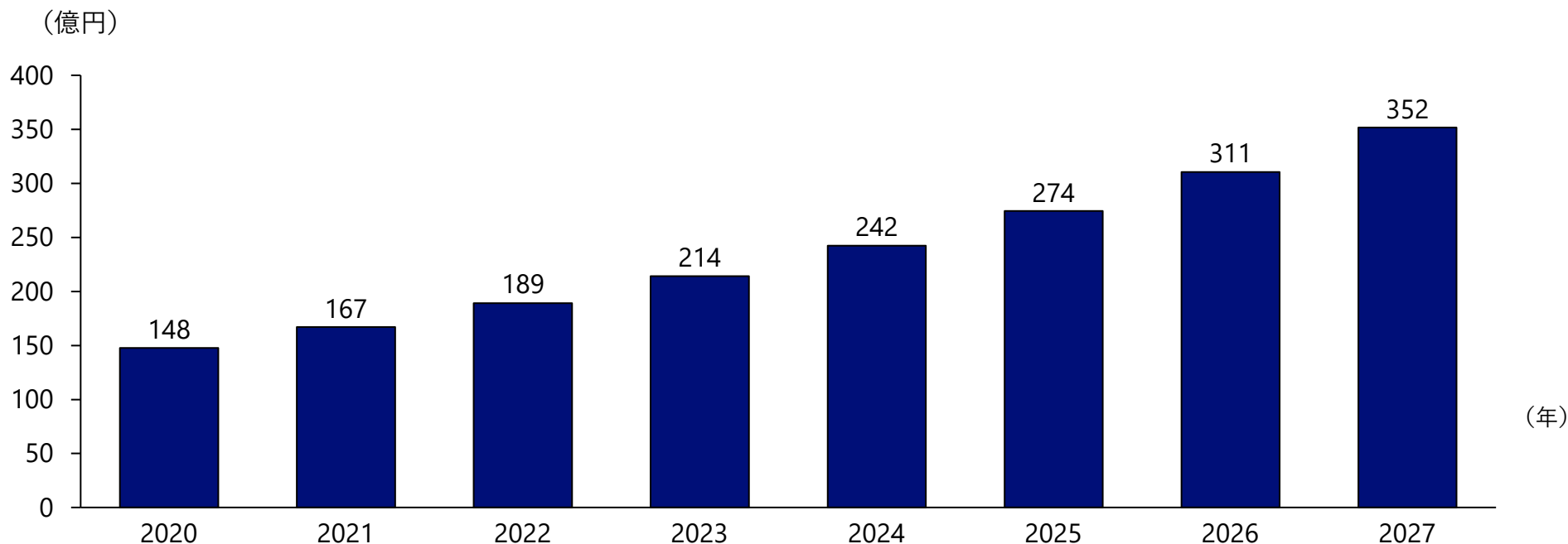
隔離病室そのもの

3Dプリンター市場： 市場予測

コロナ禍により一時的に縮小した投資が持ち直し、VUCA時代におけるフレキシブルな生産手段として今後も堅調に推移するとみられる。

※VUCA：Volatility（変動性）、Uncertainty（不確実性）、Complexity（複雑性）・Ambiguity（曖昧性）の頭文字を取った造語で、先行きが不透明で予測が難しい状況を指す

プロフェッショナル向け3Dプリンター（本体）の市場規模予測（日本国内）



【市場の定義】

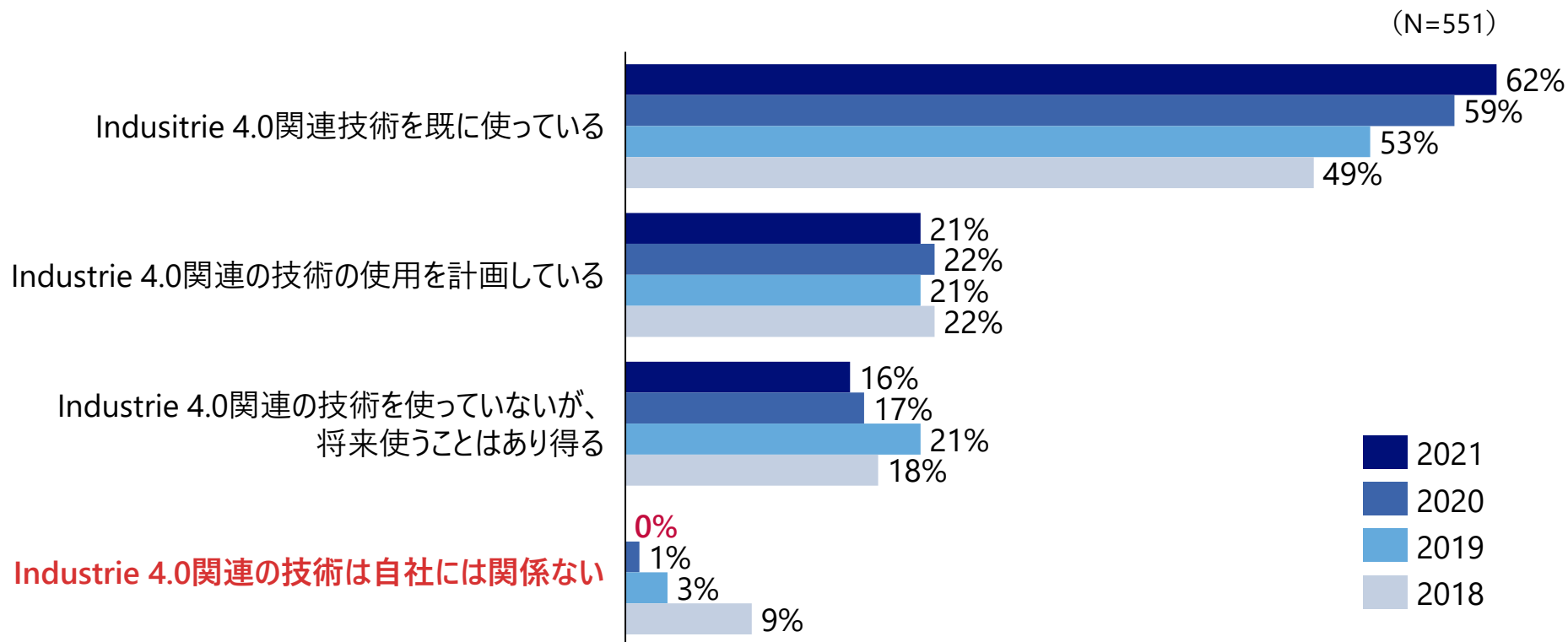
上記市場規模は3Dプリンター本体のものであり、材料やソフトウェア、サポート、出力サービス等は含んでいない。なお「プロフェッショナル向け3Dプリンター」は、本体価格50万円以上の製品を指し、個人用途の低価格な3Dプリンターを含まない。

3Dプリンター市場： 海外の取り組み状況

3Dプリンターと関連の深い関連技術について、
ドイツの調査では「自社に関係がない」と答えている製造企業は0%となった。

Industrie 4.0関連技術の使用・検討状況の推移

対象：ドイツにおける従業員数100人以上の製造企業551社の取締役や製造部長など幹部社員



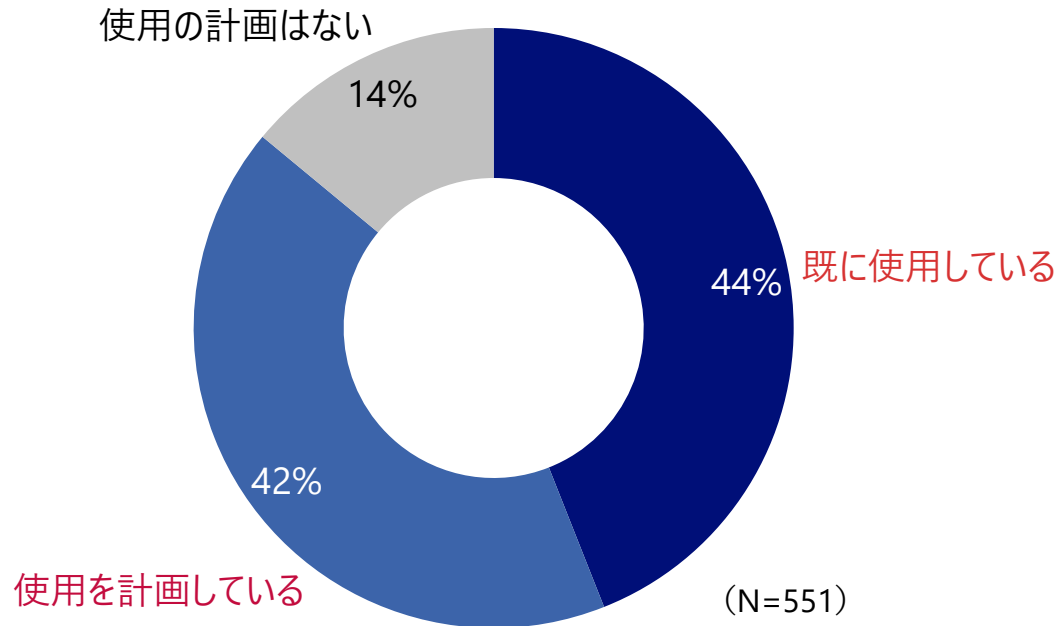
出所) Bitkom Research 2021

3Dプリンター市場： 海外の取り組み状況

ドイツで3Dプリンターの使用・検討状況を尋ねたところ、既に使用している、あるいは計画しているのは86%にのぼり、関心の高さが伺える。

3Dプリンターの使用・検討状況

対象：ドイツにおける従業員数100人以上の製造企業551社の取締役や製造部長など幹部社員



ドイツ自動車メーカーは3Dプリンター活用への注力度を強めており、量産への適用も視野に入れた投資を推進している。

BMW

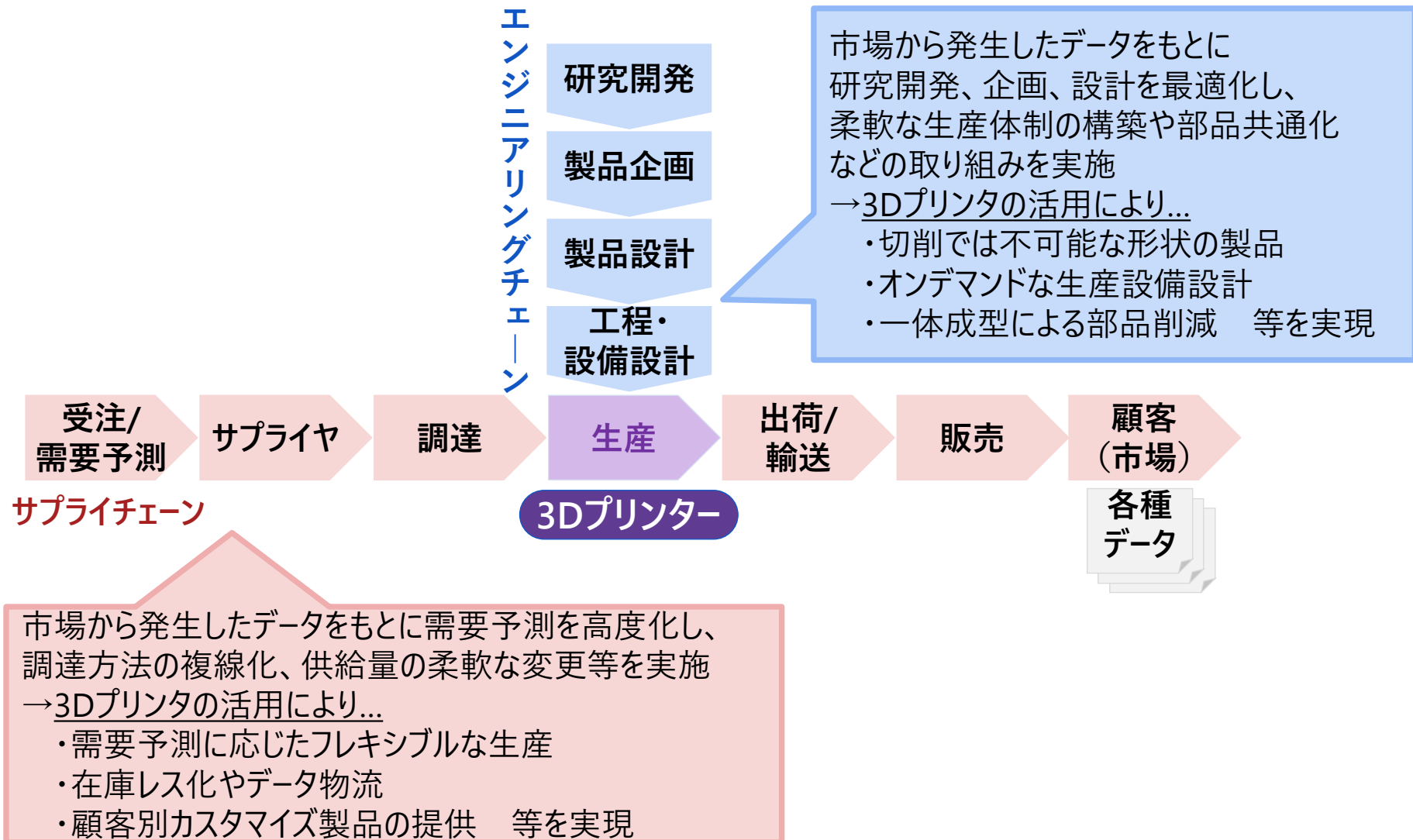
- ✓ 1991年から3Dプリンターで試作品をつくり始め、この10年で100万個の自動車部品を出力
- ✓ 自動車産業における3Dプリントのリーディングカンパニーを目指して、1,500万ユーロを投じて「**BMW Additive Manufacturing Campus**」を開設
- ✓ あらゆる部品を必要な場所で直接生産できる「脱中心化」を実現可能な生産ネットワークを構想

Volkswagen

- ✓ 2018年9月のリリースにて、「3Dプリント技術を使って、**自動車向け部品を大量生産する**」と発表
2018年12月には**3Dプリントセンター**を開設
- ✓ 将来はサッカーボールサイズの部品を、年間10万台の車両向けに3Dプリント技術を使って生産する、としている
- ✓ カスタマーのオプションニーズ対応や、構造の複雑化への迅速な対応に活用している

3Dプリンター市場： これからの製造業と3Dプリンター

「不確実性」と「デジタル化」により、エンジニアリング、サプライチェーンにおいて変化が生じる。
3Dプリンターの存在は、その変化に対してフレキシブルな生産手段という観点から影響を与える。



01

はじめに

02

コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03

ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04

コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

05

外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

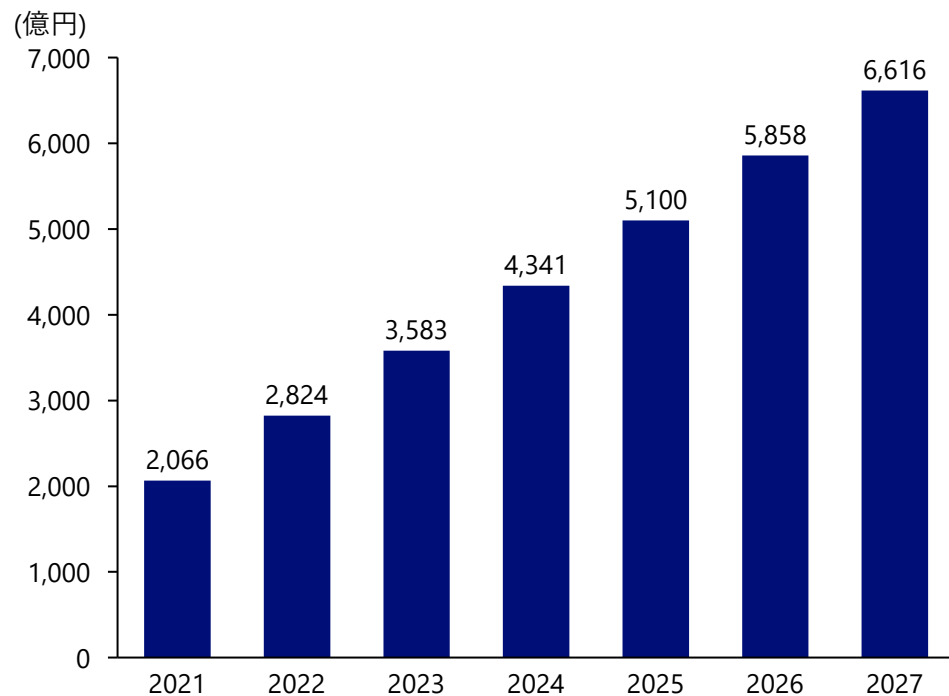
06

参考資料（各市場規模予測）

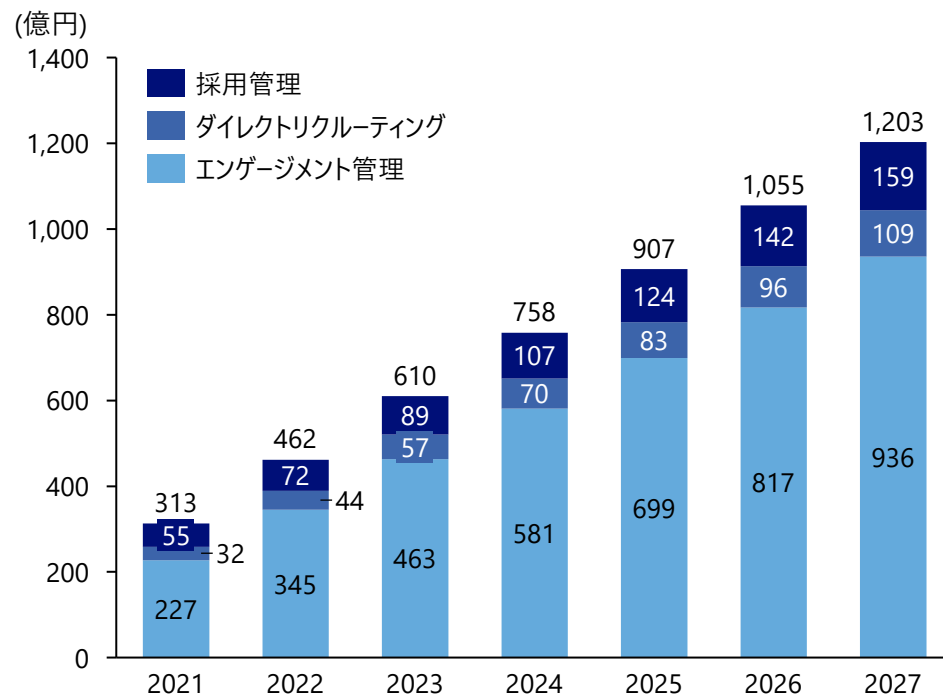
働き方、採用形態の多様化に伴い人事業務も複雑化していることから、 人事業務を支援するHR Techの市場規模は2027年には約6600億円の規模となると予測

- 新型コロナウイルス感染拡大をきっかけとして働き方、採用のあり方の多様化が加速し、これに伴って人事業務も複雑化している
- HR Techサービスの導入により非コア業務の効率化を進めることで、人事制度の設計・改善などのコア人事業務に注力することが重要である

HR Tech市場規模予測（市場全体）

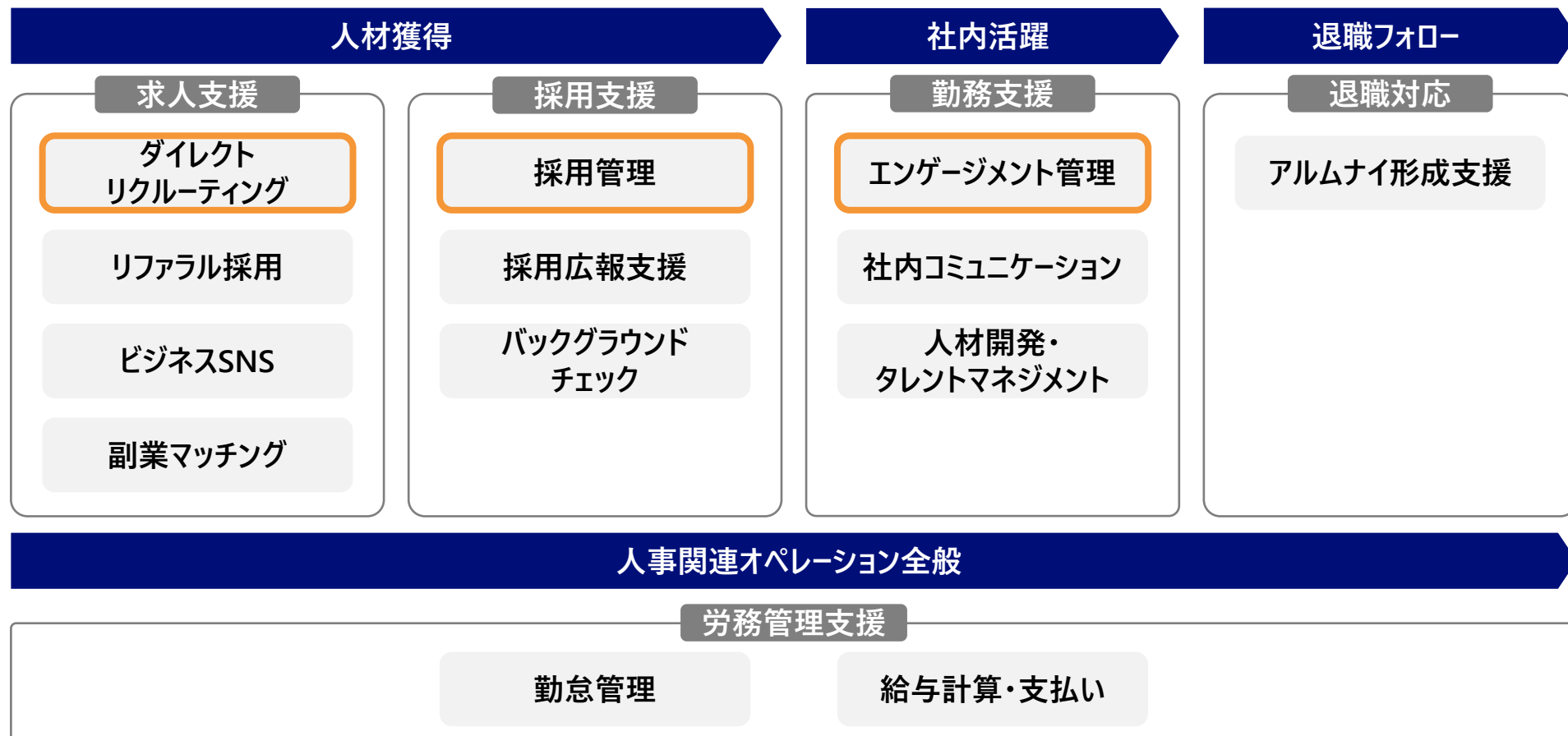


HR Tech市場規模予測（注目3市場）



HR Techのサービスは、人材獲得・社内活躍・退職の時間軸で、下記13種類に整理できる

 : 注目3市場

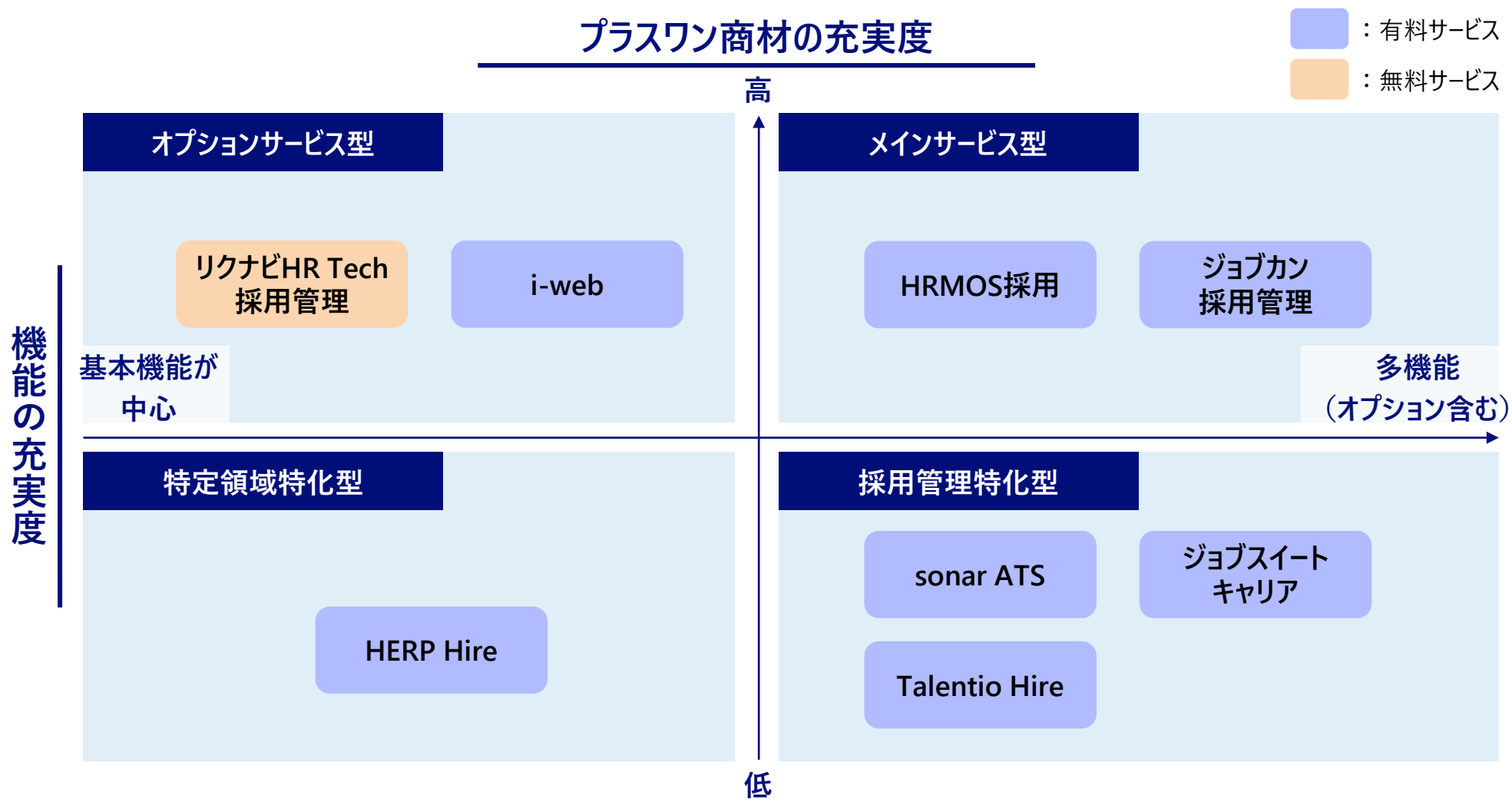


HR Techを取り巻く外部環境の変化は、注目3市場のいずれにもポジティブな影響を与える

HR Tech関連の外部環境の変化		政治的要因 (P)	経済的要因 (E)	社会的要因 (S)	技術的要因 (T)
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 新卒採用における通年採用の導入加速 ✓ 女性雇用の推進 ✓ 障害者雇用の推進 ✓ ハラスメント対策義務化 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 採用形態の多様化 ✓ オンライン面接の導入加速 ✓ 雇用形態の多様化 (JOB型・副業など) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 労働人口の減少 ✓ グローバル化の推進 ✓ 働き方の多様化 (テレワークなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ スマートフォンの普及 ✓ AIなどの最新技術の発展
注目市場への影響	採用管理	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 候補者情報を通年管理する必要性増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 複数採用チャネルの候補者情報を一元管理する必要性増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 転職市場全体の成長 ✓ 採用担当者情報を管理する必要性増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 求職者とのコミュニケーションのしやすさが向上
	ダイレクトリクルーティング	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 多様な人材を含むDBへの、企業側からの需要増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 一採用形態としてのダイレクトリクルーティングの認知拡大、登録者増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 転職市場全体の成長 ✓ 市場価値の高い人材への採用需要集中 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ スカウト採用の精度向上 ✓ 求職者とのコミュニケーションのしやすさが向上
	エンゲージメント管理	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 心理的安全性を考慮したエンゲージメント管理の必要性増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 転職へのハードル低下に伴う従業員流出防止のため、エンゲージメント管理の必要性増 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 対面コミュニケーションの減少に伴う「孤立感」への対策が急務 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ より高度な分析、対策が可能なエンゲージメント管理の需要拡大

主要採用管理サービスは下記4類型に分類可能。

導入を検討する企業は自社の状況に合った分類のサービスを選択する必要がある



注) 「プラスワン商材」とは、採用管理サービス事業者が運営する他HR Techサービスを指す

採用管理サービスでは、企業ニーズに沿った豊富な機能の提供および他HR Techサービスとの連携可否が競争優位を生むカギとなる

成功要因 (KFS)

ユーザーへのメリット

企業ニーズに沿った豊富な機能の提供

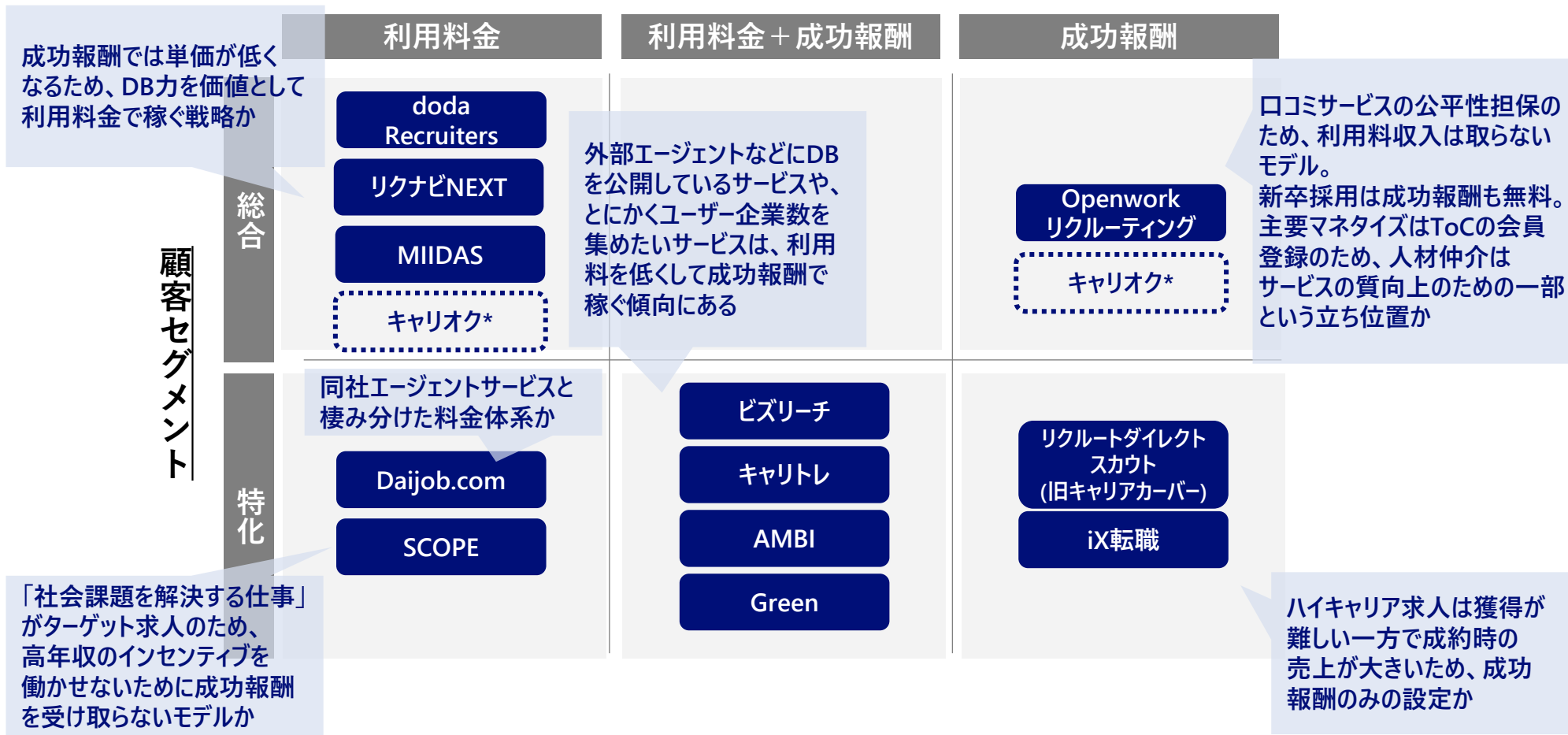
- **採用業務の複雑化に伴う採用担当者の負担軽減**
 - 「ダッシュボード機能」による連絡漏れなどの防止
 - 「スケジューラーとの連携機能」による面接日時の設定・連絡のサポート 等
- **選考プロセスに対するフィードバックの獲得**
 - 候補者が離脱したポイントおよび原因の特定による改善活動の実施

他HR Techサービスとの連携

- **求人・採用支援サービスの情報を、候補者を起点に一元管理**
 - 「ダイレトリクルーティング」、「リファラル採用」などの採用形態別管理
 - 「適性検査」、「バックグラウンドチェック」などの補足情報の管理
- **勤務支援サービスとの連携による定着支援**
 - 採用時の情報を連携し、人材開発・教育やエンゲージメント管理に活用

各サービスは、サービスターゲットや自社集客力、自社他サービスとの関連性に合わせた料金体系を採用している

料金体系

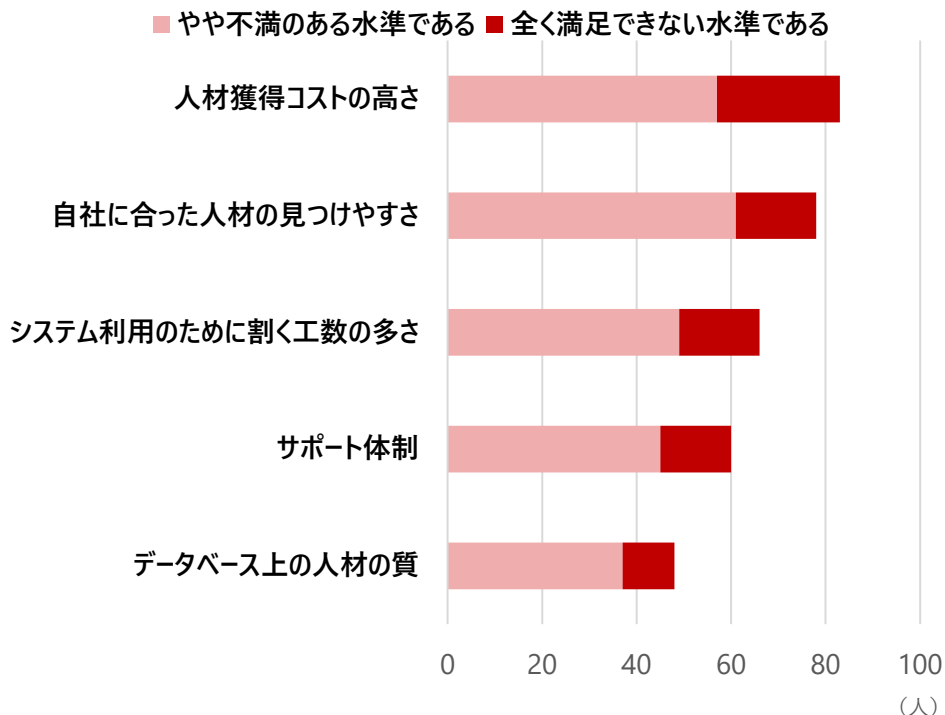


注) キャリオクは、利用料金型と面接数に応じた課金制を選択可能

ダイレクトリクルーティングサービスは、コスト・マッチング精度に課題が存在。低コスト化だけでなく、模倣困難なマッチング精度向上の仕組みを整備することが競争優位の鍵となる

人事担当者がダイレクトリクルーティングサービス 全般に対して不満を抱く要素（n=315）

- ✓ コストの高さについての不満が最も多い
- ✓ 「自社にあった人材のを見つけやすさ」の不満が高い一方で、「データベース上の人材の質」は不満が少なく、人材と企業のマッチング精度に課題が存在することが推察できる

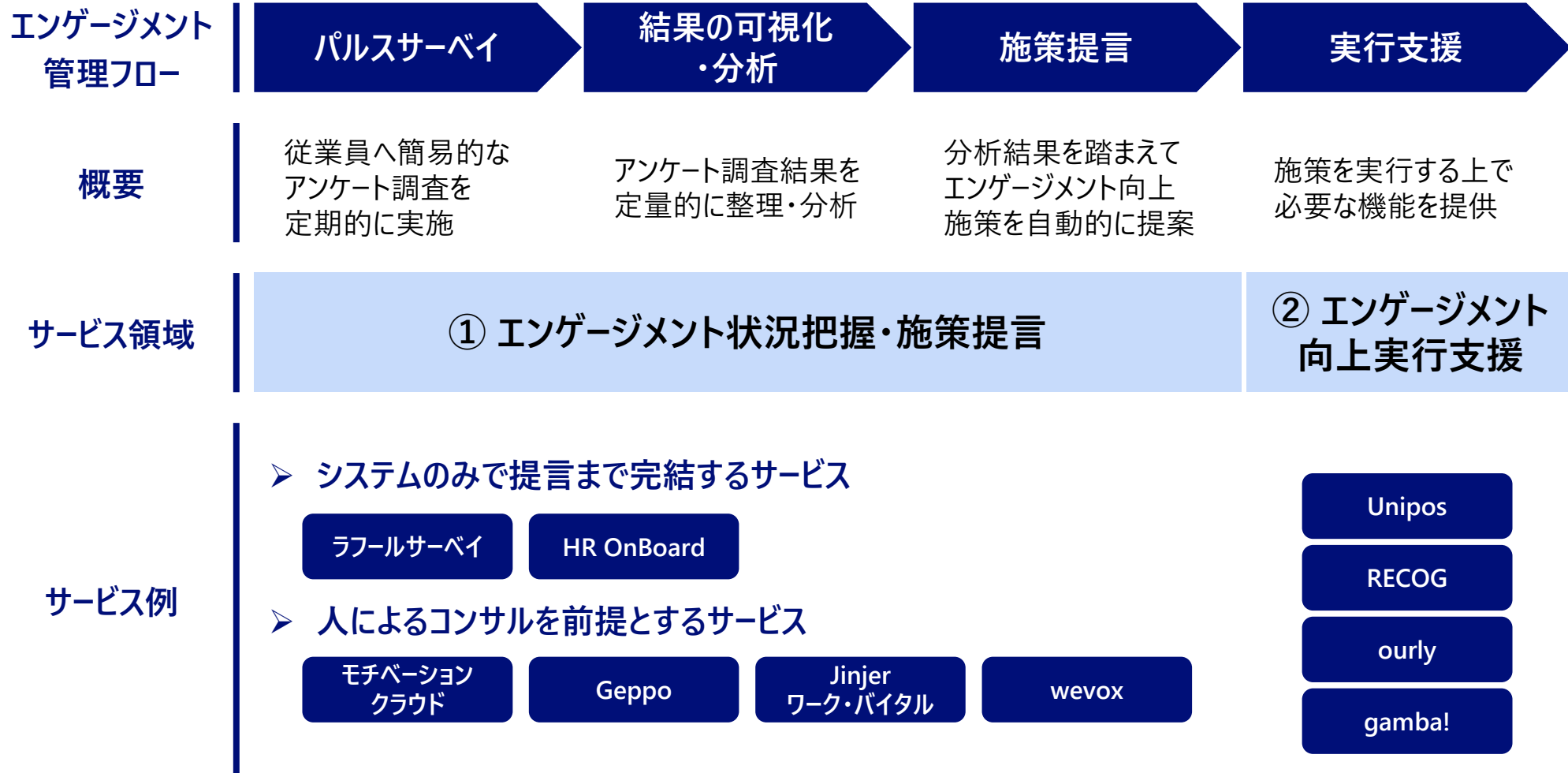


マッチング精度向上の取り組み事例

サービス名	取組内容
MIIDAS	求職者側への適性検査実施・その特性による検索機能の充実だけでなく、企業側へも適性検査サービスを提供することで、社内で活躍できる人材・できない人材の特性を特定可能
ビズリーチ	企業一つ一つに企業担当者が付き、特にマッチする人材がいる場合にはリコメンド
OpenWork リクルーティング	在職中・OBの口コミを閲覧できる機能により、他サービスでは伝えられない、より具体的な企業情報を求職者に伝えることが可能
キャリアトレ	求人情報にマッチする求職者にスカウトを自動送信
その他多数サービス	マッチする人材の自動通知、企業へのインタビューコンテンツの充実化、求人・人材検索項目の充実化など

エンゲージメント管理サービスは、サービス領域で2つに大別される

前半領域のサービスは、施策提言主体がシステムか人かによってさらに分類される



領域ごとにKFSは異なり、それぞれ「提言に必要なAI等の技術力」「費用・UI/UX」「顧客企業のエンゲージメント低下要因に合うサービスを提供できるか」と推察できる

①エンゲージメント状況把握・施策提言

- システムのみで提言まで完結するサービス
 - システムの施策提言機能が充実
 - 臨機応変な対応が困難なため提言機能の精度が重要

KFS：システムによる提言機能に必要なAI等の技術力

- 人によるコンサルが前提とするサービス
 - システムの施策提言機能が簡易的
 - ツールからコンサルまでを同一企業に頼む場合が多いため、まずはツール導入のしやすさが重要

KFS：ツール導入障壁を決める費用・UI/UX

②エンゲージメント向上実行支援

サービスごとに改善できるエンゲージメント構成要素は異なる

サービス名	サービス概要	エンゲージメント構成要素※
Unipos	従業員間での称賛を促進・組織のコンディションを可視化	会社への理解度
RECOG	従業員間での称賛を促進	会社への帰属意識
gamba!	日報を活用した目標進捗管理	行動意欲
ourly	企業理念の浸透をサポート	会社への理解度

KFS：顧客企業のエンゲージメント低下要因を正しく見極め、それに合うサービスを提案する力

※) 人材マネジメントを強みとするコンサルティング会社であるウイリス・タワーズワトソン社の考え方

HR Techサービスの普及によって人事業務の「自由化」が進み、 自社にとってより高付加価値の業務に注力することが可能になる

DX1.0

- 既存業務（特に非コア業務）の自動化・効率化
 - 単純だが工数がかかる業務などをデジタルで代替することで、リソースを創出することが可能になる

DX2.0

- コア業務の高度化
 - 従来面接などを通じて定性的に判断していた要素を、定量化することが可能になる

人事業務における「自由度」の増加

- 創出したリソースを、コア業務や企業としてより注力したい分野（採用候補者・社員とのコミュニケーションなど）に振り向けることが可能になる
- 定量データをもとに、より個人の特性に応じた分析や打ち手の検討が可能になる

01

はじめに

02

コロナ禍のオンライン化を下支えし、
今後も社会全体のデジタル化を推進する「通信市場」

03

ニューノーマル時代に向けて真の変革が求められる
「放送・メディア市場」

04

コロナ禍で再び注目される「3Dプリンター市場」

05

外部環境変化を追い風に伸長が期待される「HR Tech市場」

06

参考資料（各市場規模予測）

参考資料（各市場規模予測）における留意点

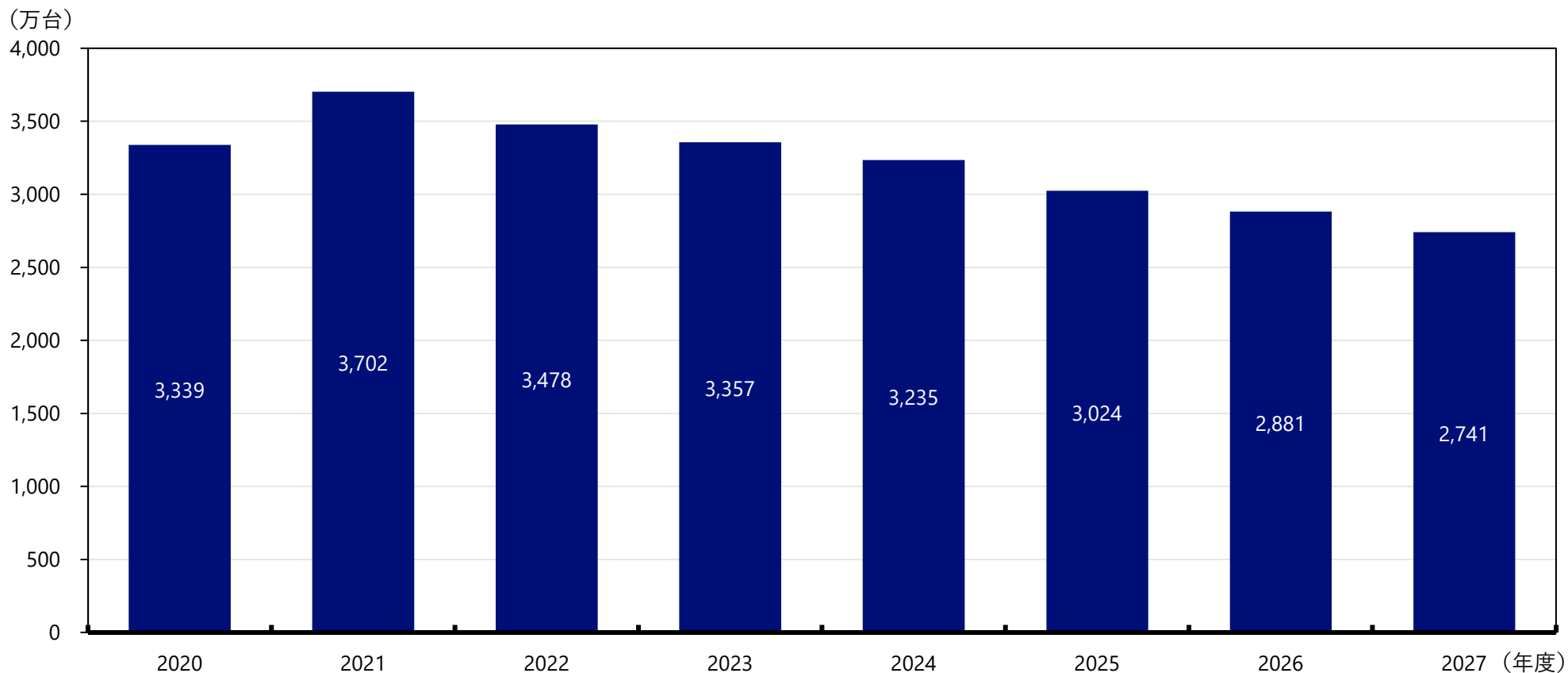
本資料における市場規模予測は、特に記載がない限り、

- 2021年7月末までの情報をもとにNRIが推計・予測
- 2020年以前は実績値または推計値、2021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2022年版」の当該節を指す

第2章 デバイス市場

2.1 携帯電話端末市場

日本における携帯電話端末の販売台数推移と予測



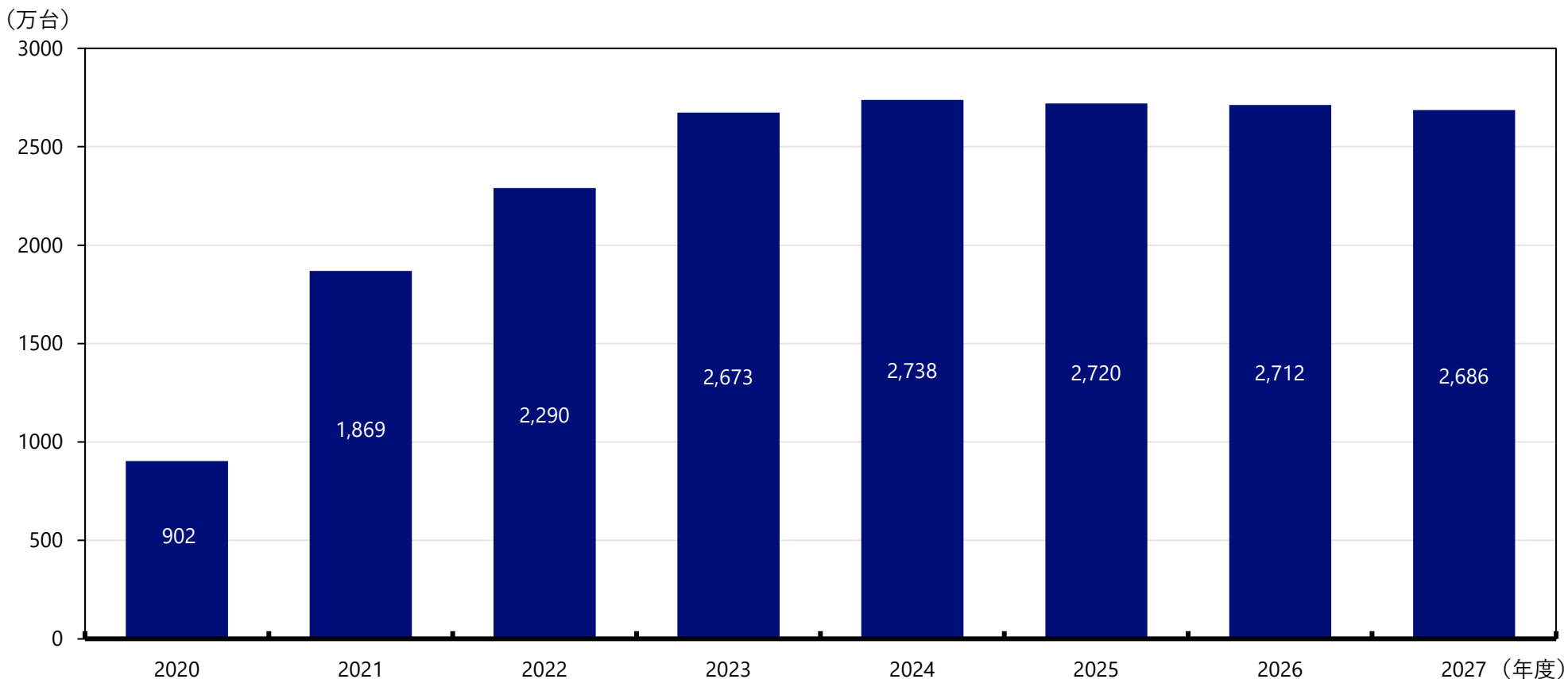
【携帯電話端末市場の定義】

日本国内で販売されるスマートフォンならびに従来の携帯電話（フィーチャーフォン）を合算した市場を携帯電話端末市場と定義する。本稿でのスマートフォンとは、Android端末やアップル「iPhone」などの6インチ程度までとする。なお、それ以上の大画面タッチパネルを搭載した「iPad」のような機器は「タブレット」とし、本市場には含めない。

第2章 デバイス市場

2.1 携帯電話端末市場

日本における5G対応端末の販売台数の推移と予測



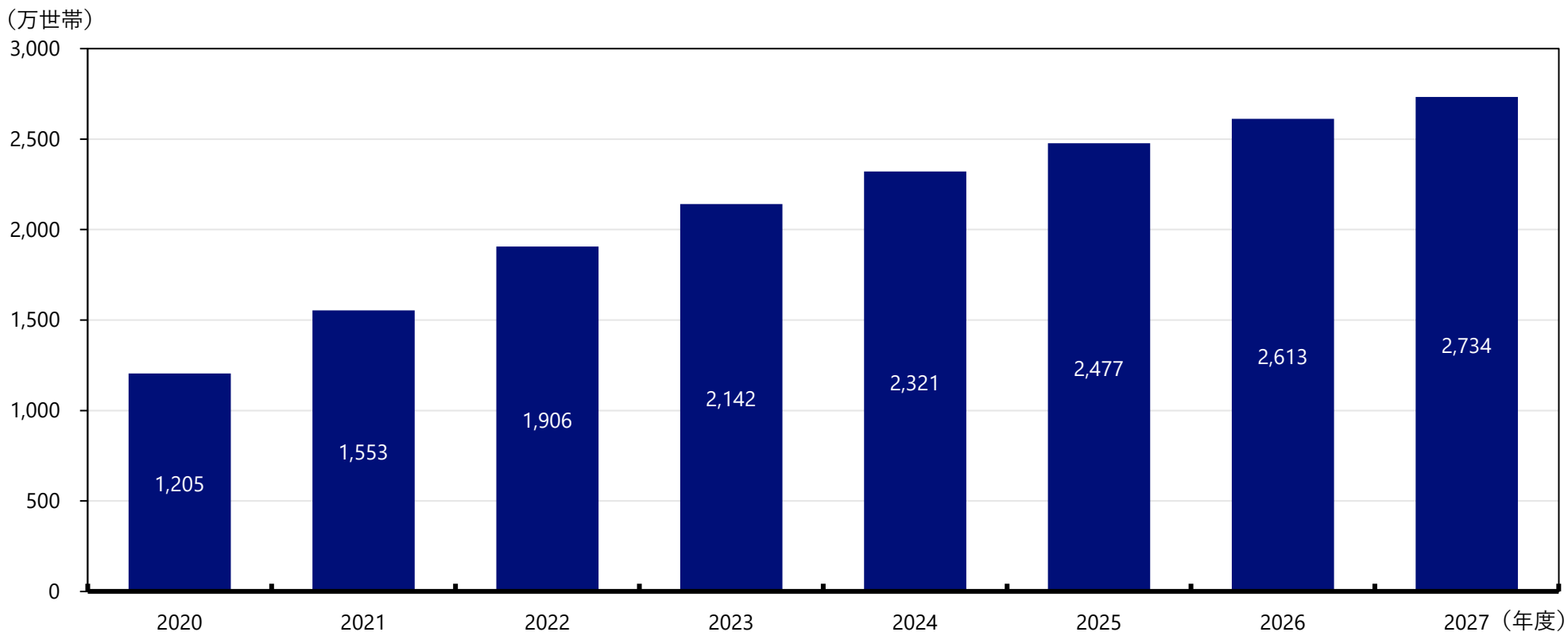
【携帯電話端末市場の定義】

日本国内で販売されるスマートフォンならびに従来の携帯電話（フィーチャーフォン）を合算した市場を携帯電話端末市場と定義する。本稿でのスマートフォンとは、Android端末やアップル「iPhone」などの6インチ程度までとする。なお、それ以上の大画面タッチパネルを搭載した「iPad」のような機器は「タブレット」とし、本市場には含めない。

第2章 デバイス市場

2.2 超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場

日本における超高精細(4K・8K)テレビの保有世帯数予測



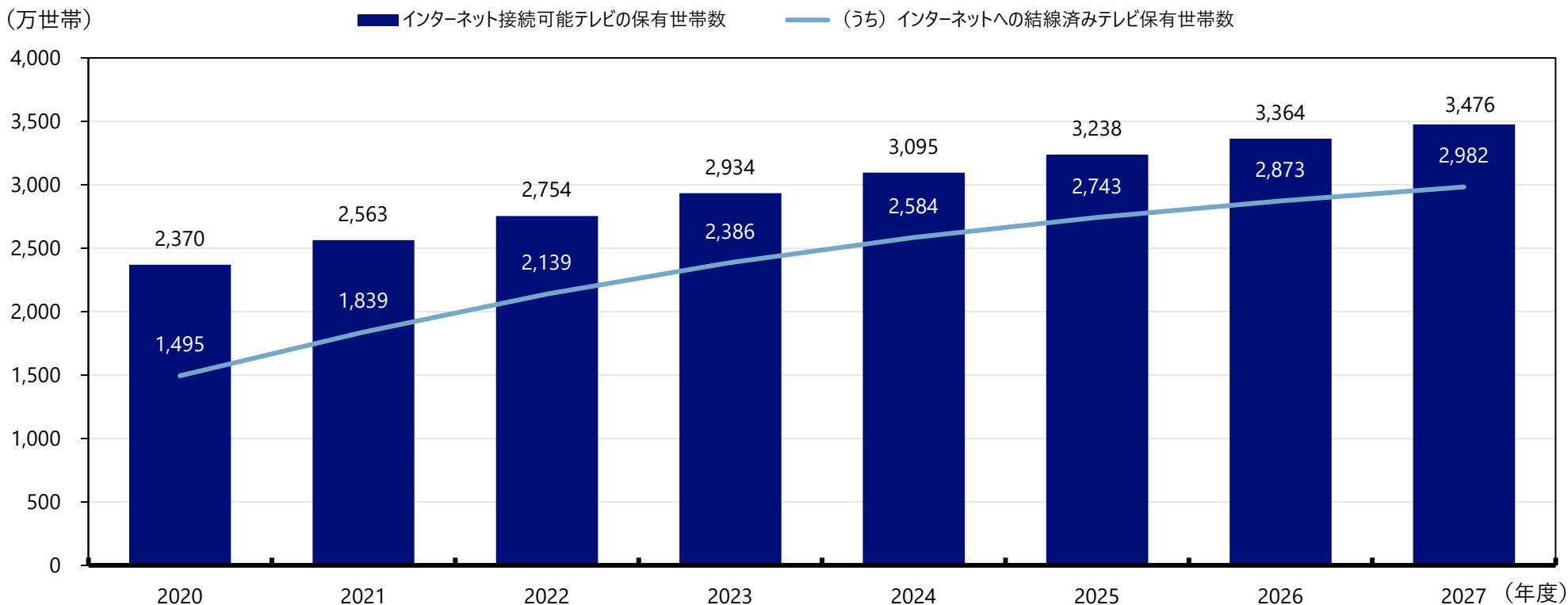
【超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場の定義】

超高精細(4K・8K)テレビ: 「4Kテレビ」(Kとは「kilo=1000」を表す)は、「2Kテレビ(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と8K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)を受信可能なチューナー内蔵テレビを指す。ここでは、4K・8K対応テレビと4K・8Kテレビを合わせ、略して「超高精細テレビ」あるいは「4K・8Kテレビ」と表記する。

第2章 デバイス市場

2.2 超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場

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



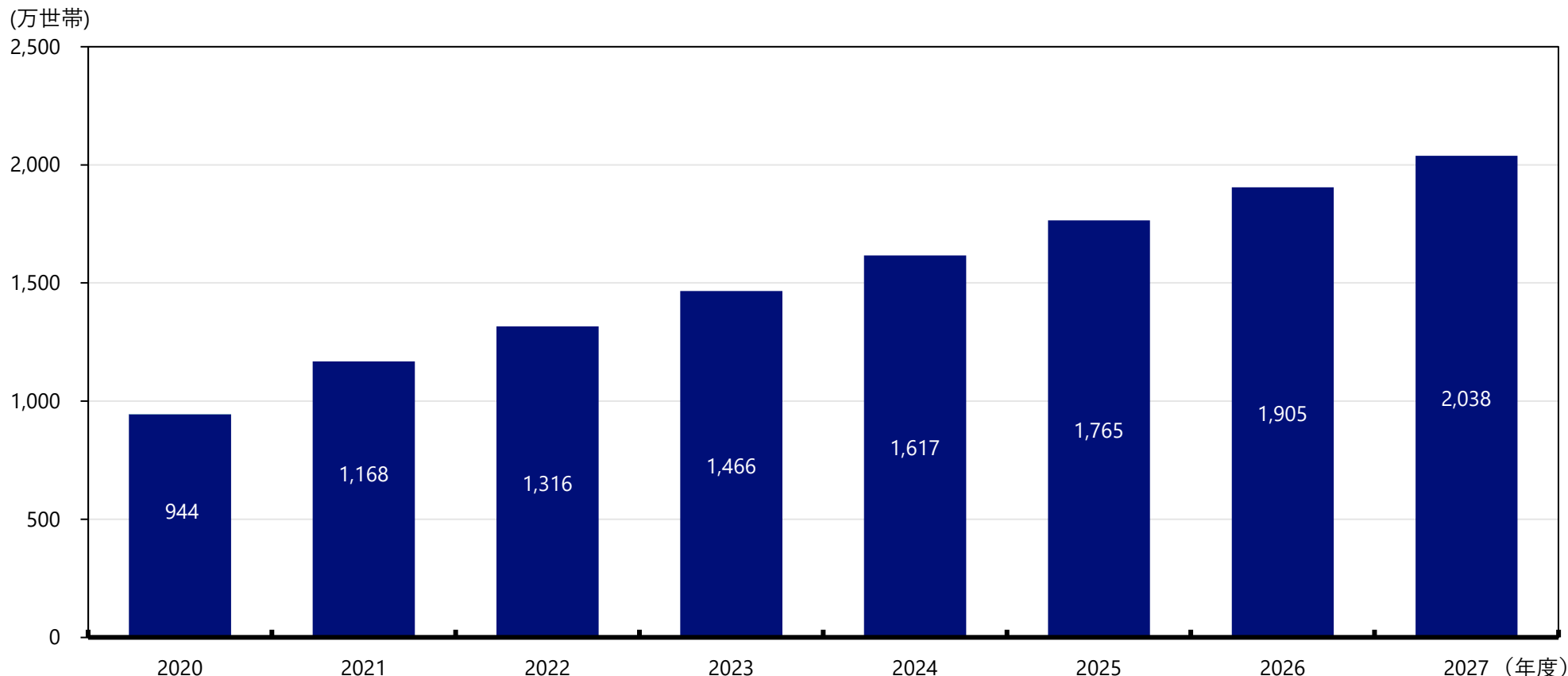
【超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場の定義】

インターネット接続可能テレビ：「インターネット接続可能テレビ」には、「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種類のテレビが含まれる。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ウェア）をテレビの画面上で操作可能なテレビを指す。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、放送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。なお、JCOMのようなケーブルテレビ事業者やNTTぷらら、KDDIなどの通信事業者が提供するSTBで、同様の機能を実現するサービスを利用する世帯は予測に含めない。同じく、同様の機能を持つブルーレイ・DVDレコーダーについても予測に含めない。

第2章 デバイス市場

2.2 超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場

日本におけるストリーミングプレイヤーの保有世帯数予測



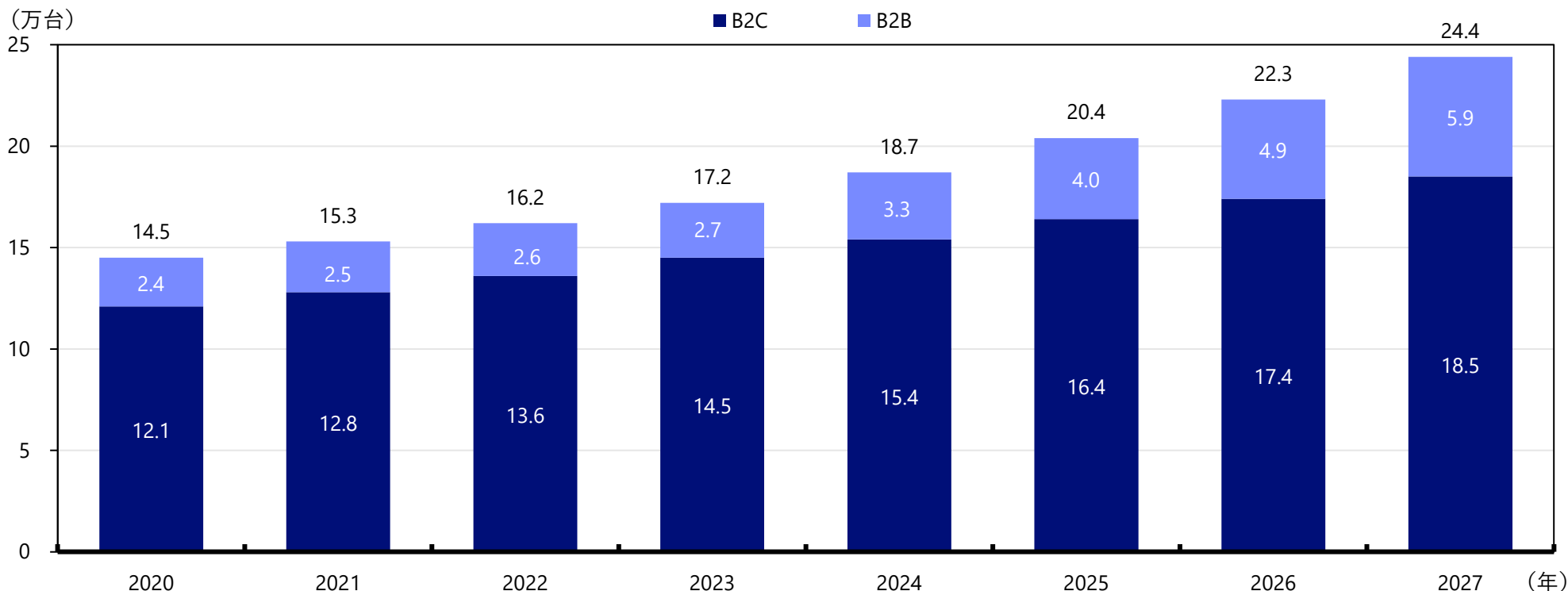
【超高精細テレビ・インターネット接続可能テレビ・ストリーミングプレイヤー市場】

ストリーミングプレイヤー：「ストリーミングプレイヤー」は、「ストリーミングメディアプレイヤー」や「メディアプレイヤー」とも呼ばれる。端末自身ではなく、外部サーバーにある動画コンテンツなどをインターネット経由で受信・再生する端末を指し、形状にはスティック型とSTB型がある。スマートフォンやタブレット、パソコン上に再生している画像・動画をテレビに表示（キャスト）することに加え、端末によってはインターネット上のサービス・アプリが直接利用できる。STB型は、処理速度が速い、4K対応、HDR対応、スピーカー内蔵——など高性能・高機能な端末が多く、それらの性能・機能を求めるゲームやコンテンツを提供するサービスやアプリも利用可能である。ストリーミングプレイヤーは、インターネットへの接続が前提となっている。ただし、本節では、OSにAndroidや、Windowsを採用しキーボードやマウス利用を前提とし、パソコンとしても機能する「スティックPC」は含めない。なお、JCOM、NTTぷらら、KDDIなどが提供するSTBを利用している世帯も含めない。

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



【VR市場の定義】

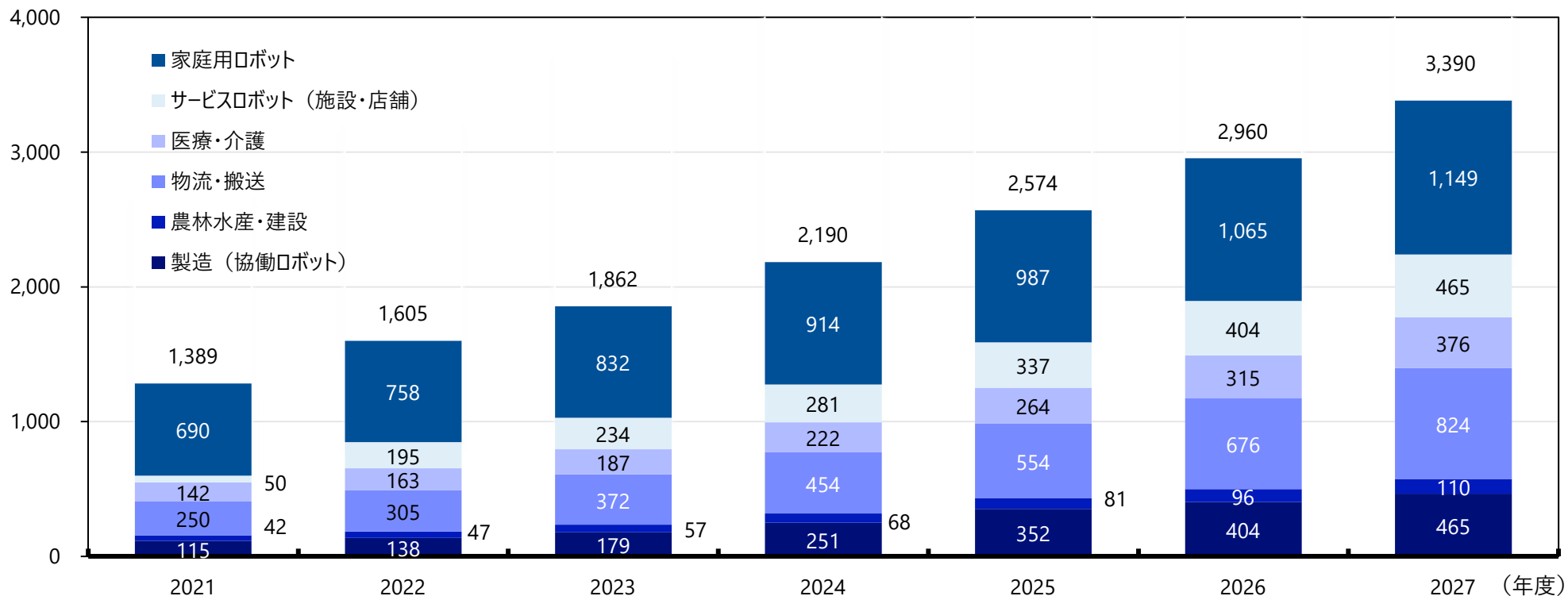
VRとは「Virtual Reality」の略称であり、「仮想現実」と訳される。奥行きのある立体的な映像を、専用の非透過型視覚装置を通して視聴することで、ユーザーがその映像の内部にいるかのような感覚（自己投射性、いわゆる没入感）を得ることができる。また、ユーザーの動き・操作によって仮想空間に変化が生じる（相互作用性）。このうちVR専用機器とは、「Oculus Rift」「HTC Vive」「PSVR」などの、パソコン接続を含むハイエンドなVR機器を指す。スマートフォン装着型VR機器とは、「Gear VR」や段ボール型・カードボード型の簡易ゴーグルなど、スマートフォンをディスプレイとする製品を指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

第2章 デバイス市場

2.4 ロボット市場

日本におけるロボット市場規模予測

(億円)



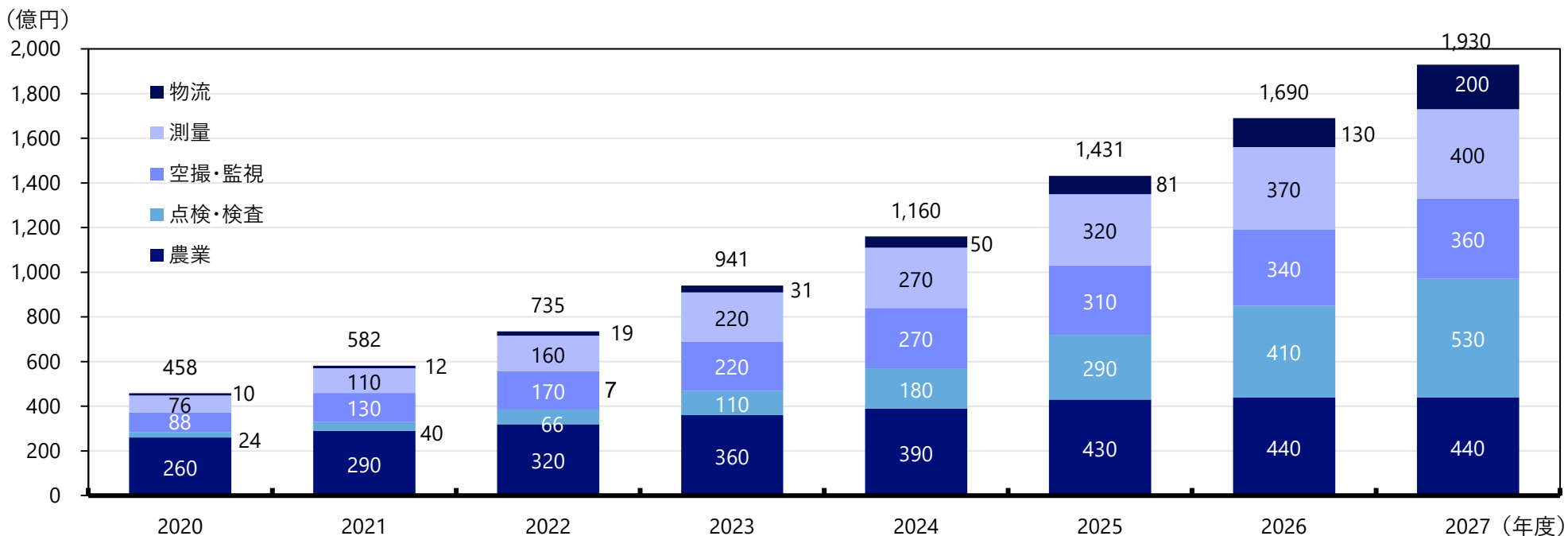
【ロボット市場の定義】

ロボットを「センサー、駆動系、知能・制御系を有した機械装置を含むシステム」と定義し、機械装置を持たないシステムのみはロボットに含めない。製造業用ロボットに関しては、安全柵なしに人と協働できる協働ロボットのみを対象とし、安全柵を必要とする従来型ロボットは含まない。すでに広く普及している従来型ハードウェアに自律運転機能を搭載した自動車、建機、農機なども当該市場には含まない。

第2章 デバイス市場

2.5 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予測



【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】

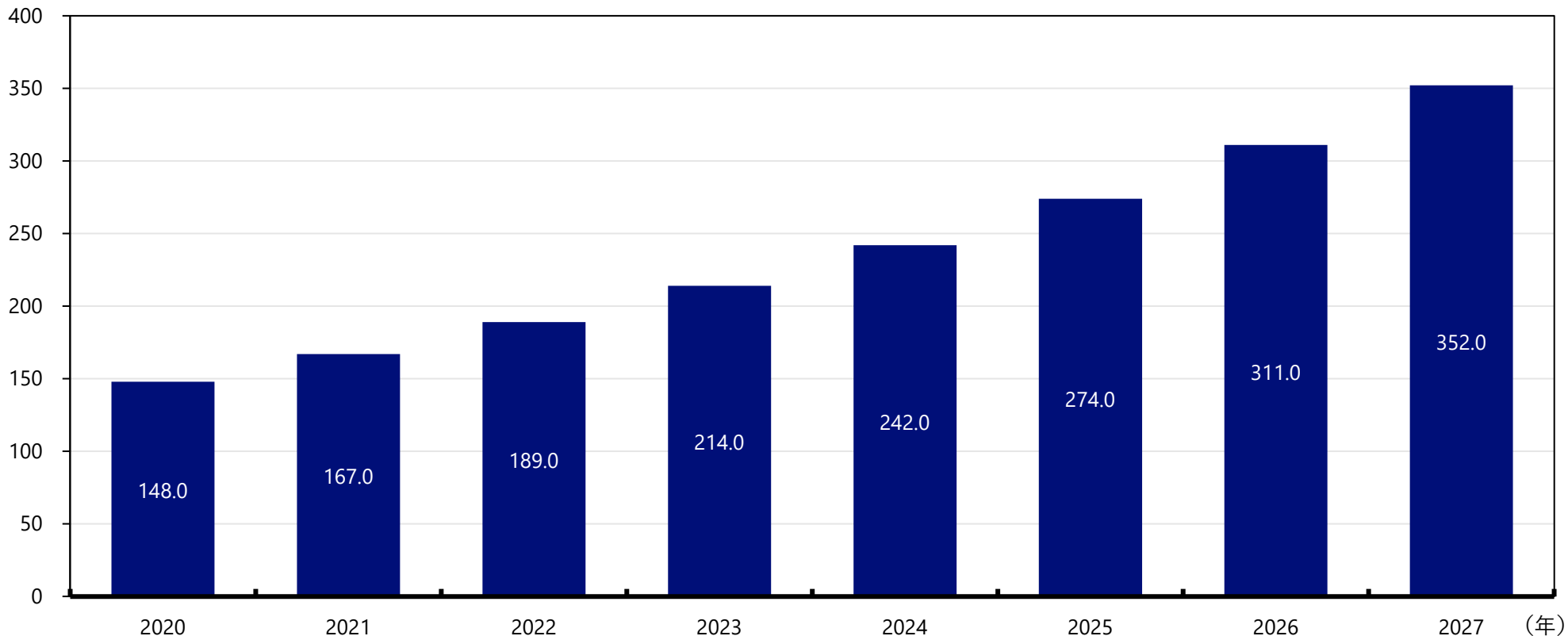
- ・ 空撮や物流など、機体の運用によって提供されるもの（機体操作に関する講習を提供するドローンスクールなどは含まない）
- ・ 測量や画像解析など、ドローンが取得したセンシングデータを取り扱うもの（一般的な画像解析などは含まない）

第2章 デバイス市場

2.6 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

(億円)



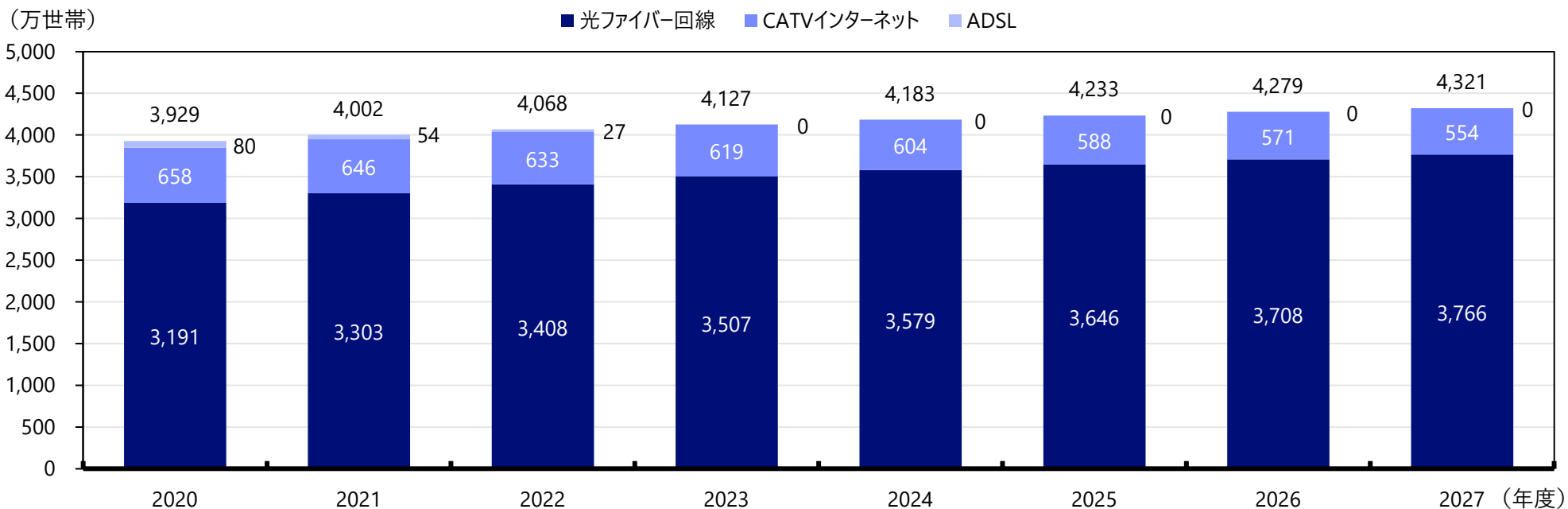
【3Dプリンター市場の定義】

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、主に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）。

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3つの固定ブロードバンド回線の市場を対象とする。市場規模予測は一般世帯向けを対象とし、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、各戸に直接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で、各戸には、既設の電話回線を用いた高速通信技術（VDSLなど）を引き込むケース、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。市場規模予測にあたっては、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。

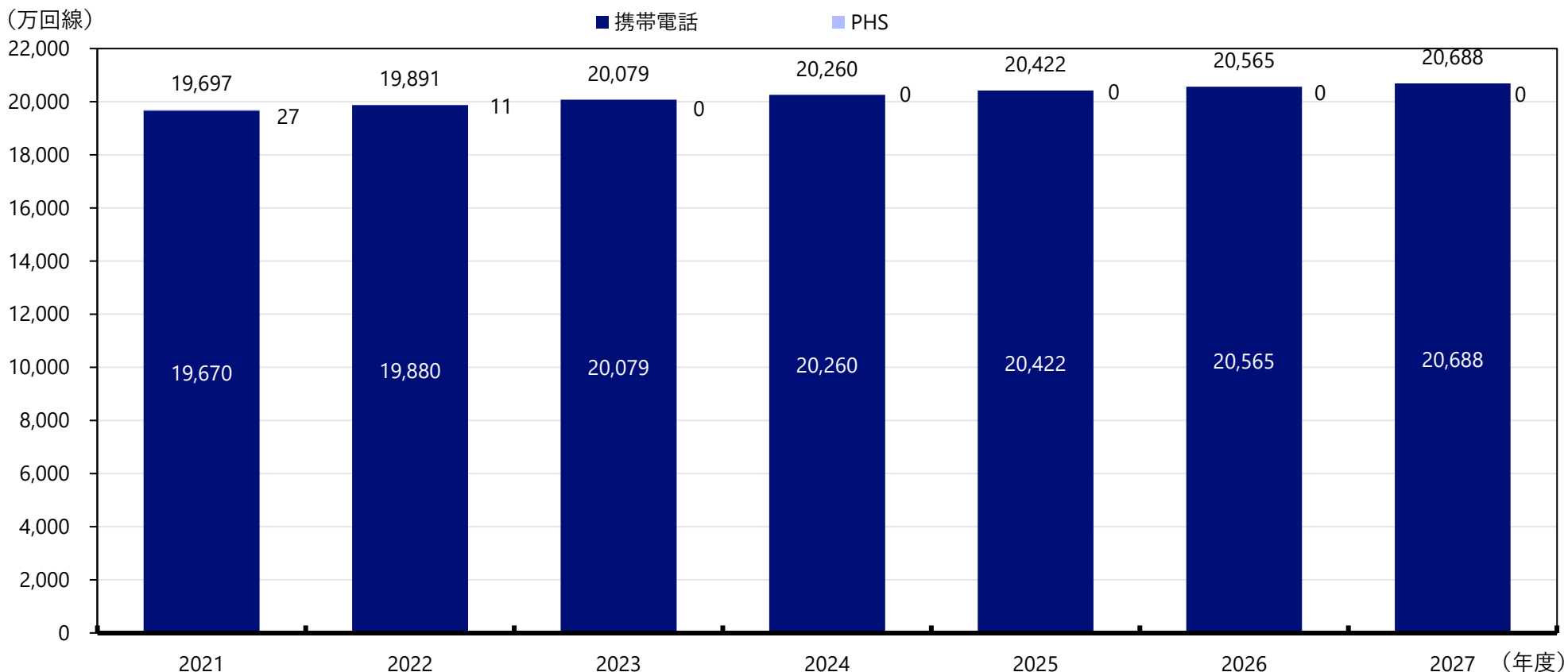
ADSL市場：既存の電話回線（銅線）を用いて高速データ通信を実現する技術の1つがADSLである。市場規模予測は、一般家庭で利用されるADSLの回線サービス市場を対象としている。

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）ネットワークで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 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場

日本における携帯電話・PHSの契約回線数予測



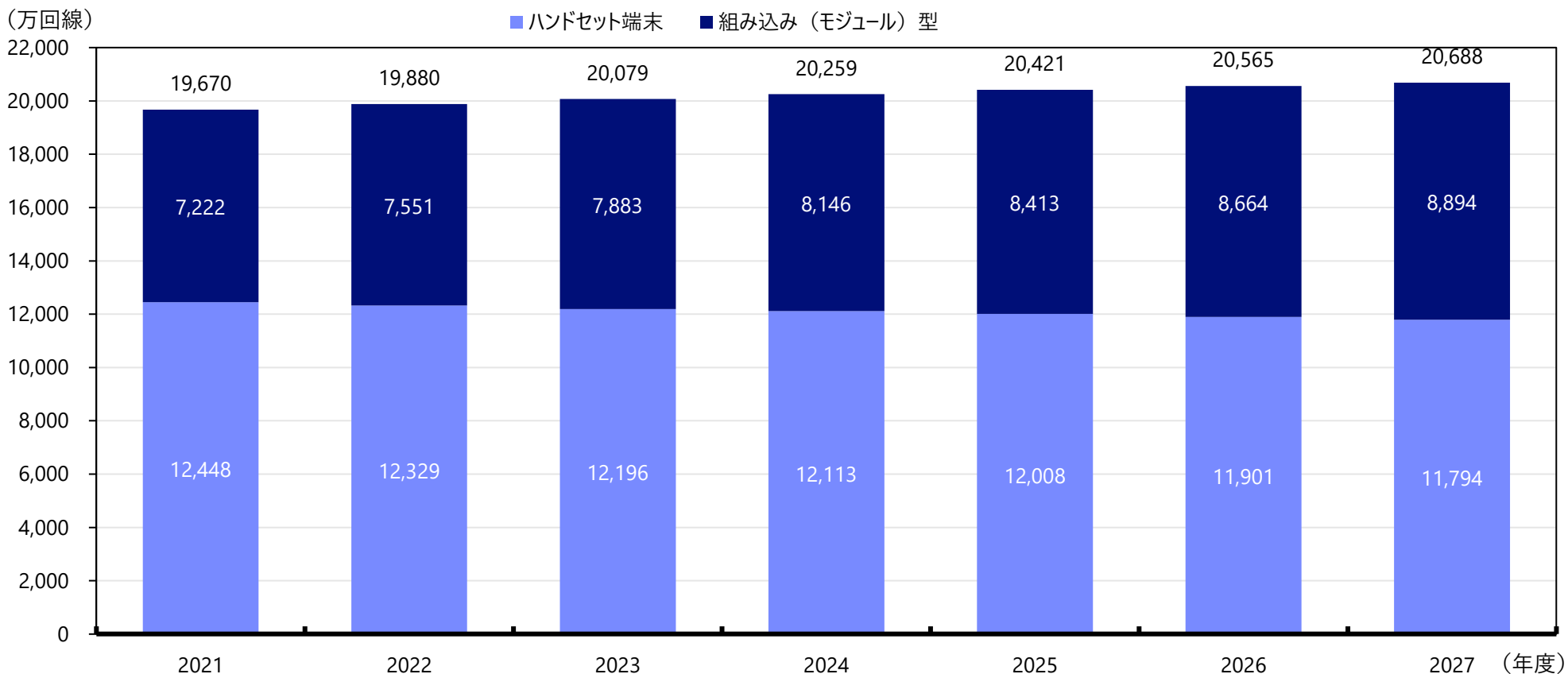
【モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場の定義】

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 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場

日本における携帯電話の契約回線数予測



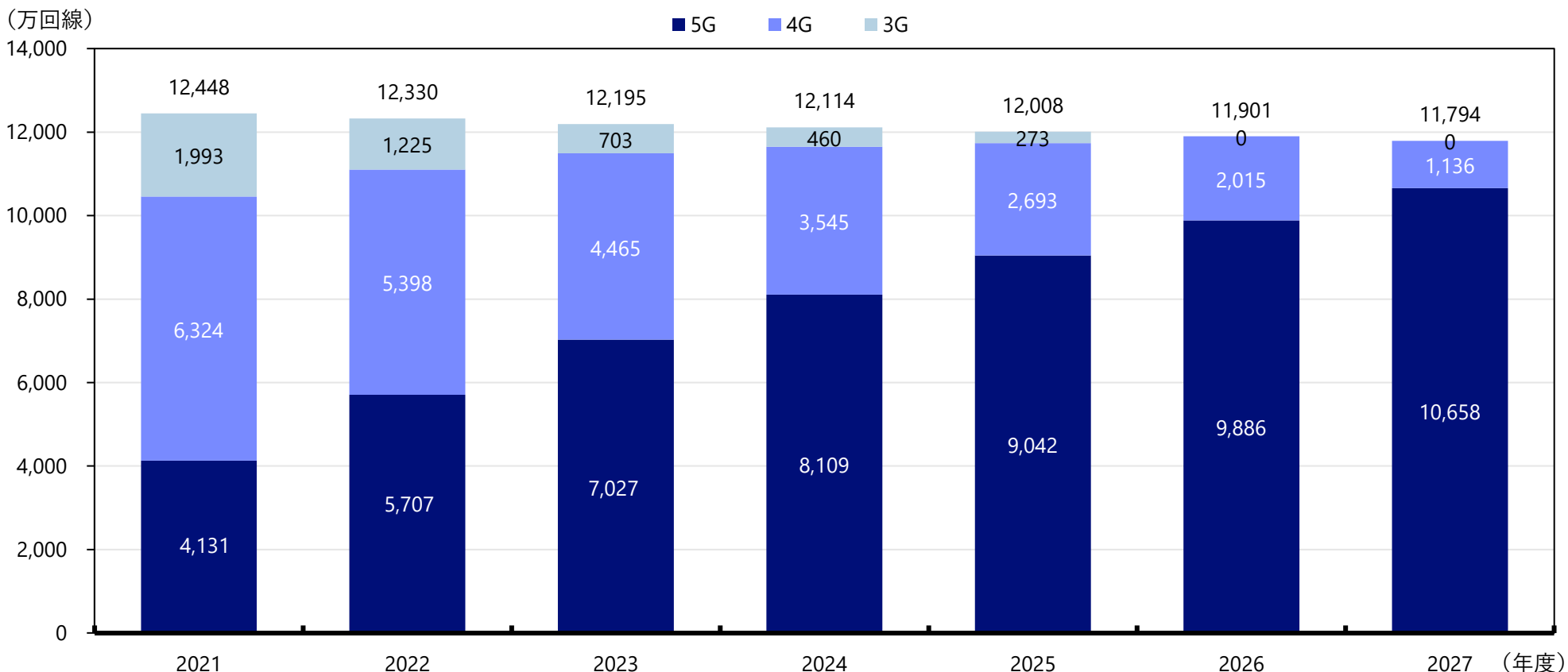
【モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場の定義】

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 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G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



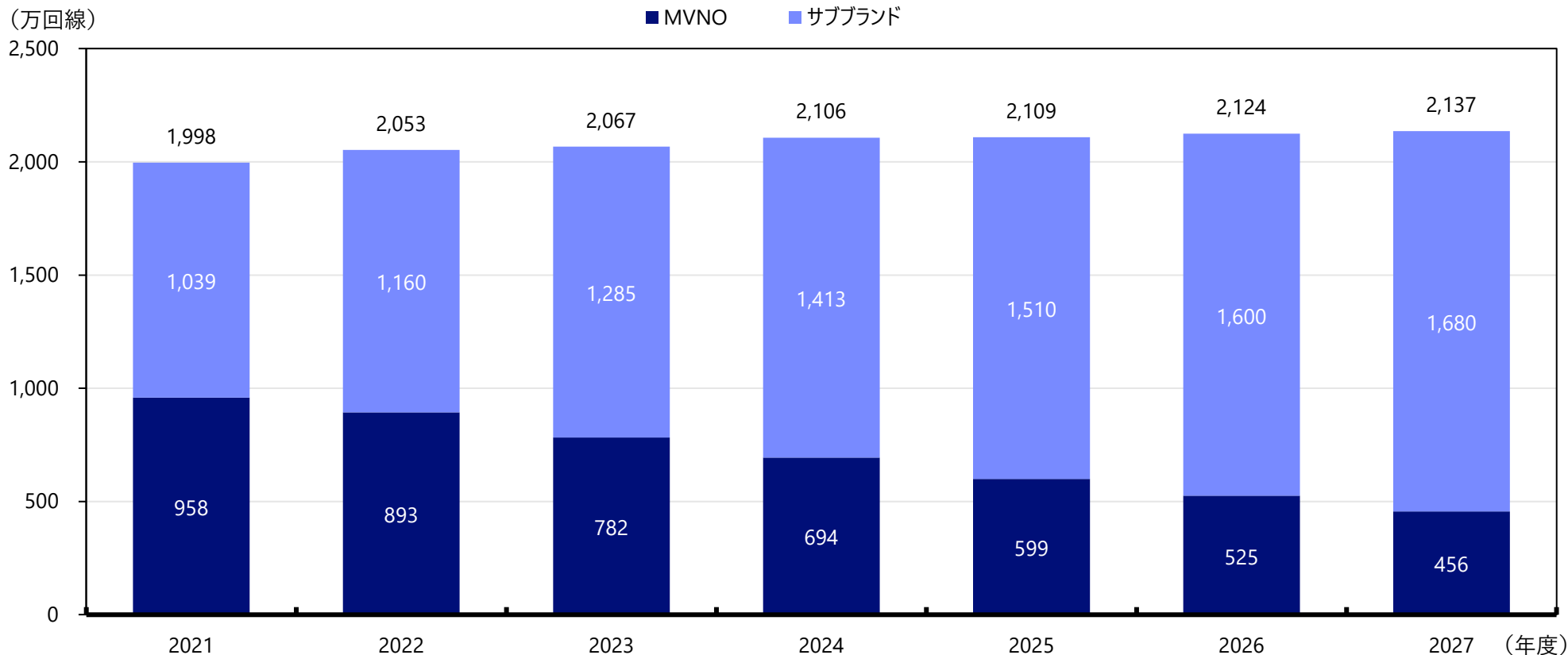
【モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場の定義】

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 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場

日本における「格安スマホ」の契約回線数予測



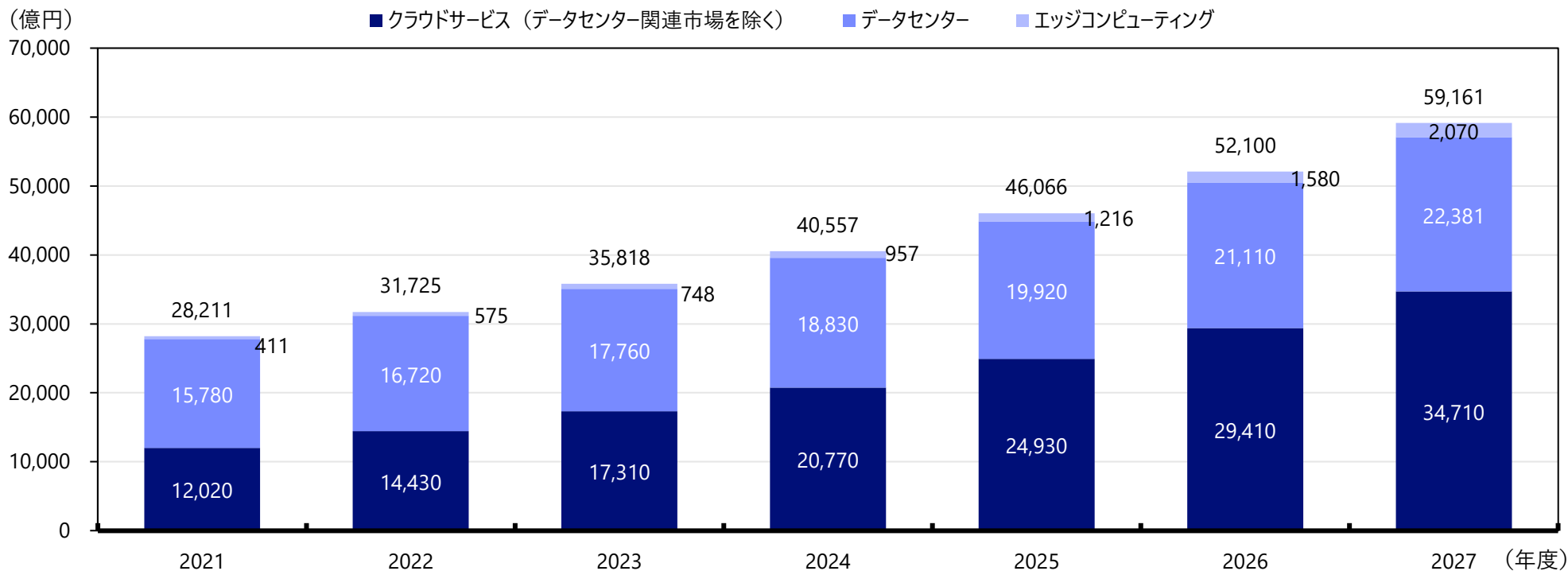
【モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場、ローカル5G市場の定義】

「格安スマホ」契約回線数：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」と「UQ mobile」）の契約回線数。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。また、楽天MNO、およびMNO各社が2021年3月から提供を開始している新料金プラン「ahamo」「povo」「LINEMO」も含まない。

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、エッジコンピューティング市場

日本におけるクラウドサービス、データセンター、エッジコンピューティング市場規模予測



【クラウドサービス、データセンター、エッジコンピューティング市場の定義】

①クラウドサービス、②データセンター、③エッジコンピューティング——の3つの市場を取り扱う。

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：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ウェアを提供する企業向けソリューションサービスである「SaaS」「IaaS」「PaaS」などの国内における利用金額の合計とする。

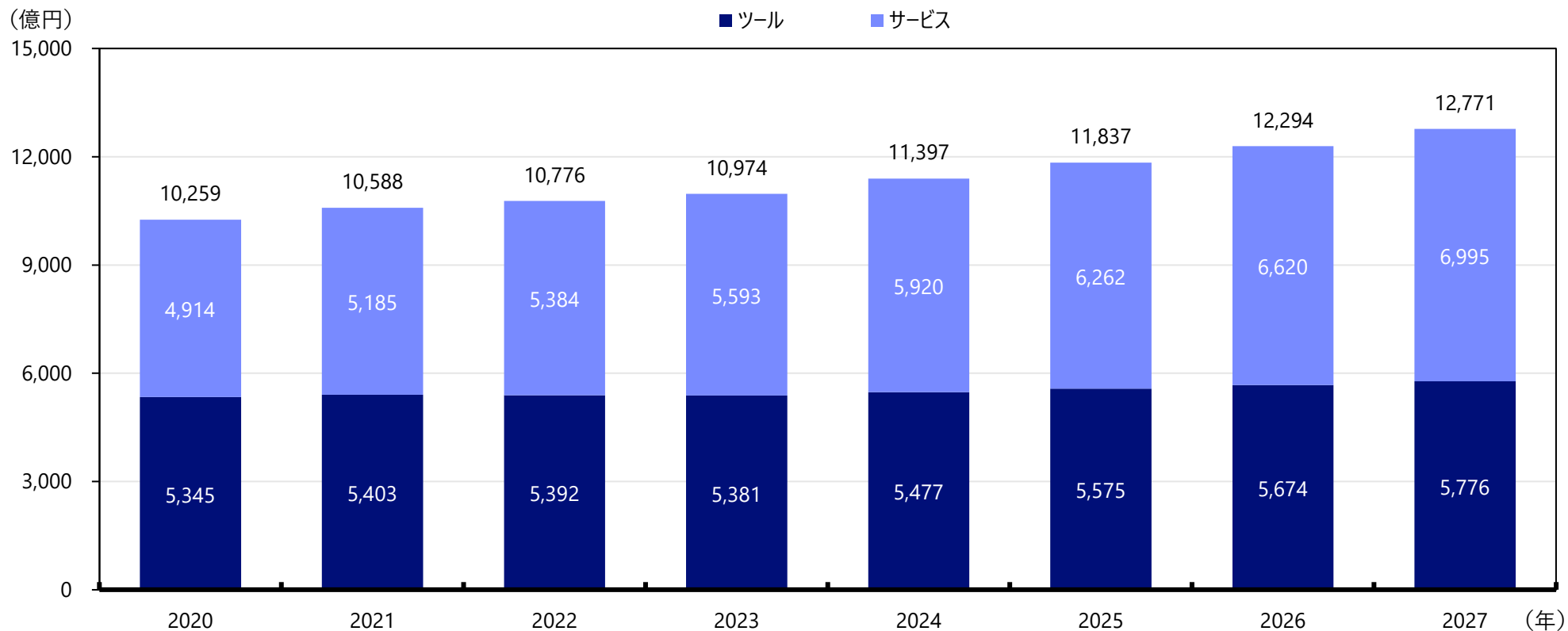
②データセンター市場：国内における「ファシリティ」「ホスティング」「アウトソーシング」「マネージドサービス」を対象とする。

③エッジコンピューティング市場：「機器」「基盤ソフトウェア」「エッジコンピューティング用に供されるクラウドサービス」を対象とする。なお、アプリケーションソフトウェアは含んでいない。また、コンテンツ配信に使用される配信用エッジサーバーも含まない。

第3章 ネットワーク市場

3.4 セキュリティ市場

日本における法人向けセキュリティ市場規模予測



【法人向けセキュリティ市場の定義】

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

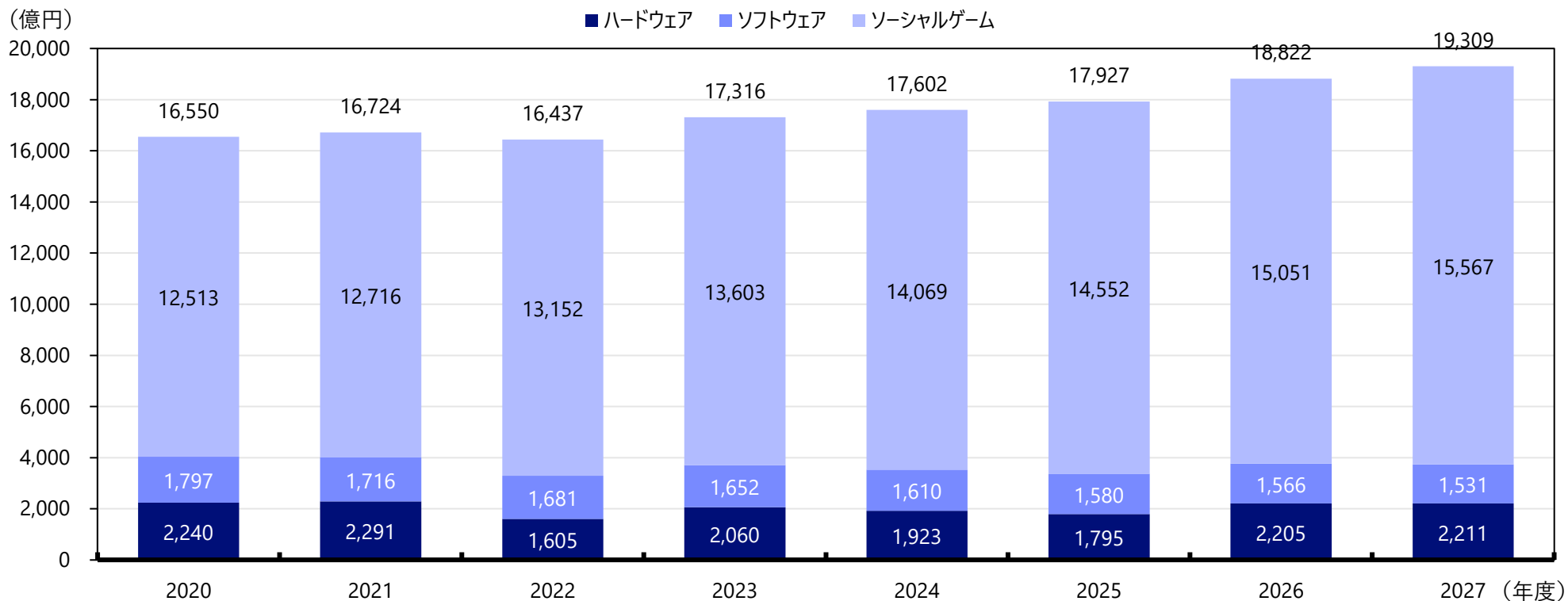
①は、アプライアンス（ここではセキュリティ用途に特化した機能を搭載したハードウェア・機器）およびソフトウェアから構成される。

②は、セキュリティシステム的设计・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。

第4章 コンテンツ配信市場

4.1 ゲーム市場

日本におけるゲーム市場規模予測



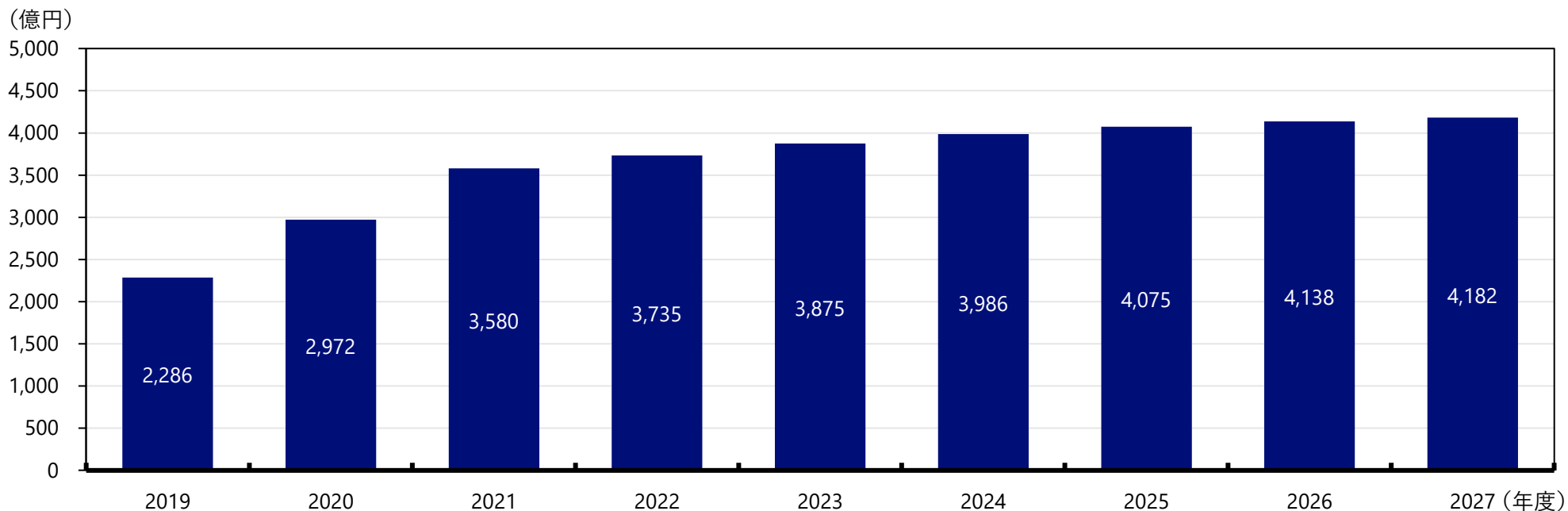
【ゲーム市場の定義】

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。「Apple Arcade」など月額料金制のサービスの利用料は含めない。なお、本稿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。

第4章 コンテンツ配信市場

4.2 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）などを用い、自分がリクエストした映画、アニメ、海外ドラマなどの映像コンテンツをインターネット経由で視聴するために、動画配信サービス提供事業者（以下、動画配信事業者）に支払う合計金額を「動画配信市場」と定義する。下記の動画配信サービス①②③すべてを対象とする

- 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（TVOD）
- ②ダウンロードなどにより、特定の映像コンテンツを期限なく視聴できるサービス（EST）
- ③定額で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：SVOD）

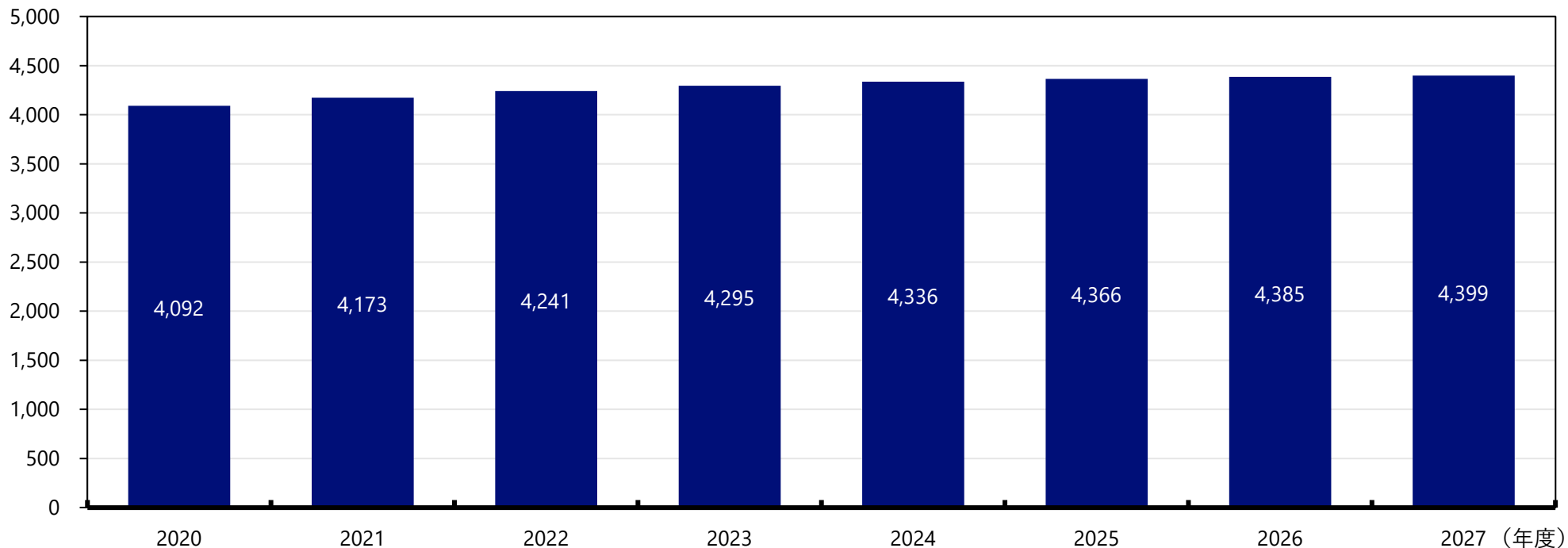
なお対象サービスとしては、オンデマンド配信だけではなく、「DAZN」のようにスポーツなどの映像コンテンツをインターネット上で生中継（ライブストリーミング）するサービス、「WOWOWオンデマンド」のように放送をインターネットで同時に配信する有料サービスも含む。また、「Amazonプライム・ビデオ」のように、他のサービスとセットになっているサービスは、支払い額のうち「視聴者が映像コンテンツに対して支払っていると認識している金額」を市場に含める。「YouTube」や「ABEMA」のように通常無料で利用できるサービスは、プレミアム会員費用を含めるが、スポンサー企業が動画配信事業者を支払う広告・宣伝・販売促進費は対象外とする。

第4章 コンテンツ配信市場

4.3 放送・メディア市場

日本におけるBS放送受信可能世帯数予測

(万世帯)



【放送・メディア市場の定義】

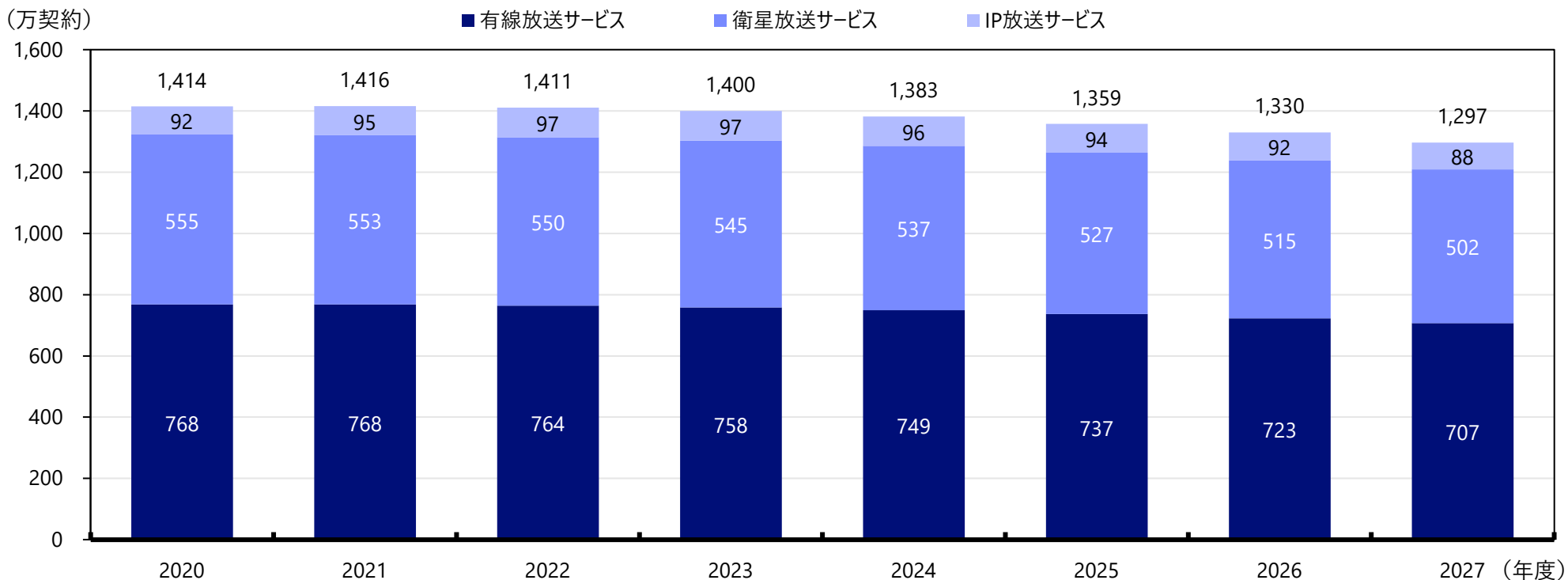
放送・メディア市場における「BSデジタル放送（BS放送）市場」と「有料放送プラットフォームサービス市場」の2つの市場を予測の対象とする。

BS放送市場はBS放送受信可能世帯数を予測する。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、顧客管理、課金、番組情報、販売促進などの業務を含むプラットフォームサービス全体の加入世帯数を予測する。本市場の加入世帯は、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経由の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は衛星経由の有料放送プラットフォームサービスを利用する世帯、③は光ファイバーなど閉域のIPネットワーク網経由の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、インターネットで提供される、いわゆる「IPリア型サービス」は含めない。

第4章 コンテンツ配信市場

4.3 放送・メディア市場

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



【放送・メディア市場の定義】

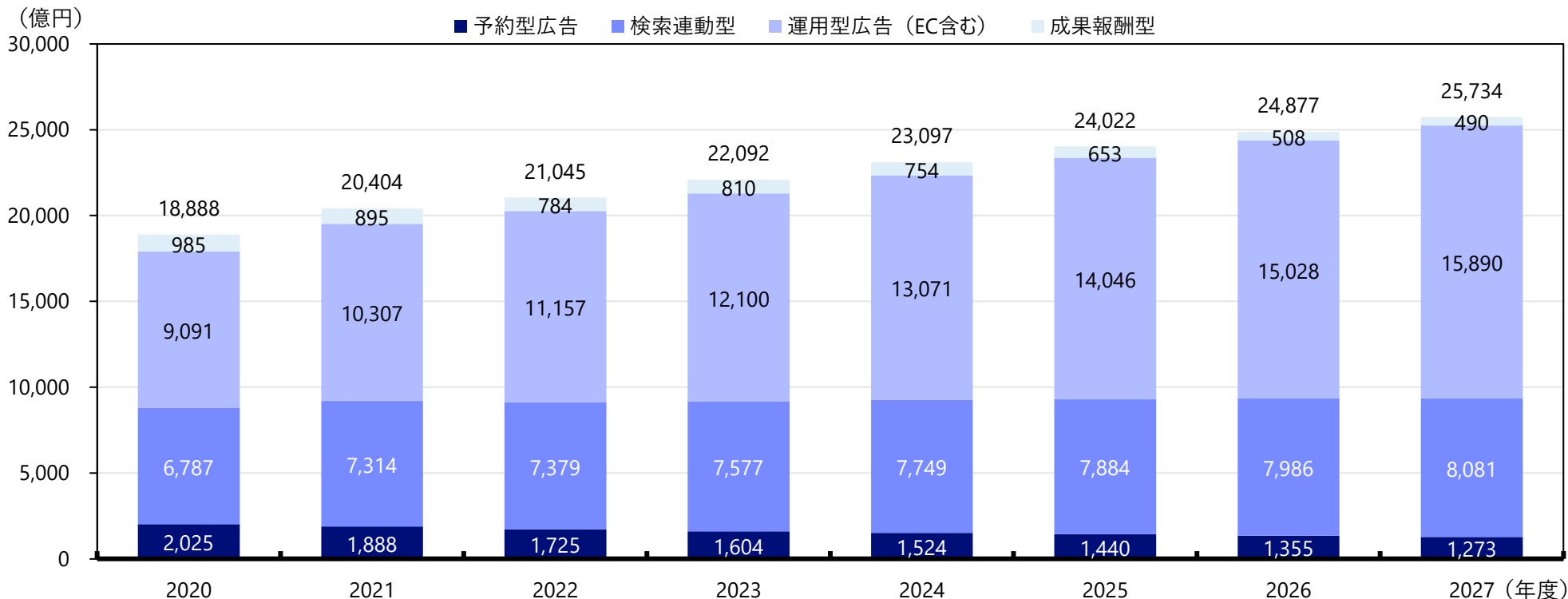
放送・メディア市場における「BSデジタル放送（BS放送）市場」と「有料放送プラットフォームサービス市場」の2つの市場を予測の対象とする。

BS放送市場はBS放送受信可能世帯数を予測する。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、顧客管理、課金、番組情報、販売促進などの業務を含むプラットフォームサービス全体の加入世帯数を予測する。本市場の加入世帯は、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経由の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は衛星経由の有料放送プラットフォームサービスを利用する世帯、③は光ファイバーなど閉域のIPネットワーク網経由の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、インターネットで提供される、いわゆる「IPリア型サービス」は含めない。

第4章 コンテンツ配信市場

4.4 AdTech市場

日本におけるAdTech市場規模予測



【AdTech市場の定義】

AdTech（アドテクノロジー）とは、金融工学のノウハウやAI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。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。広告の種類は下記分類とした。

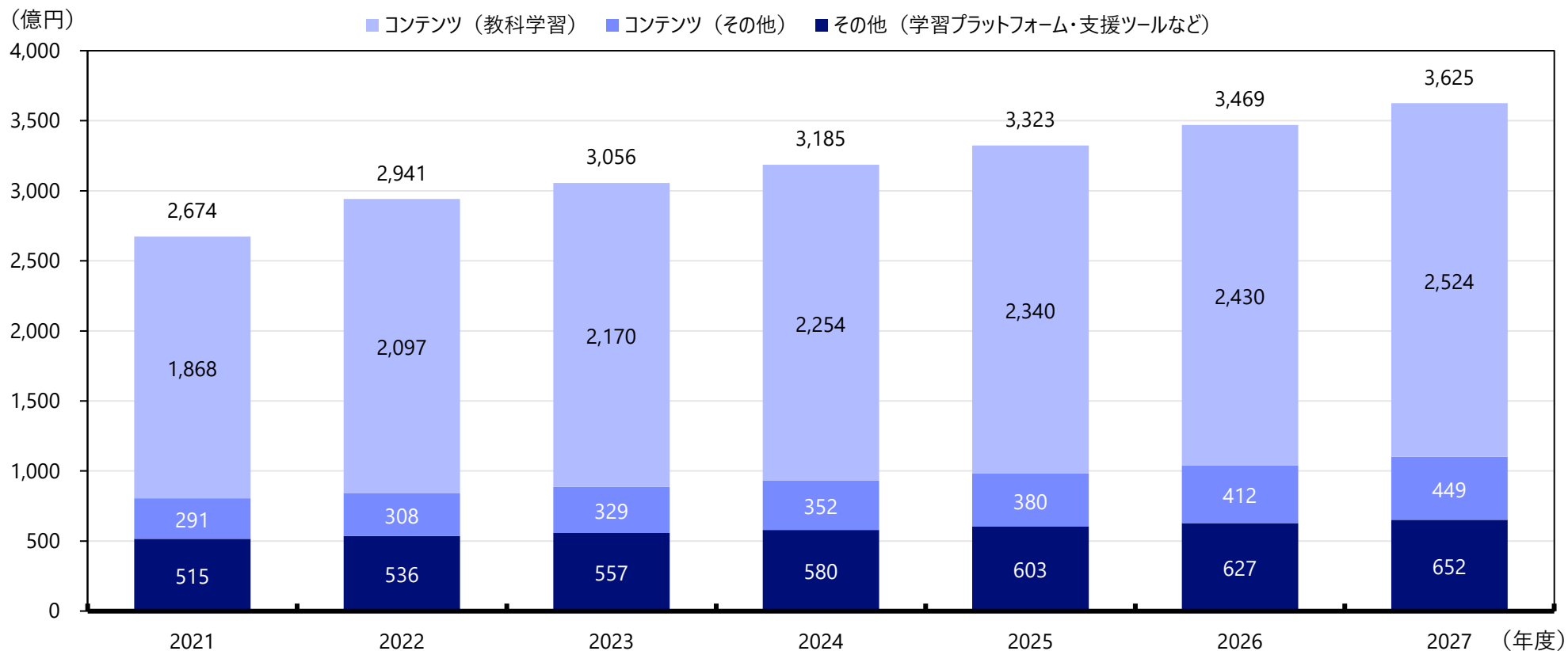
①広告の枠を指定して決められた枠に配信する予約型広告②検索エンジンでユーザーが検索したキーワードに連動して掲載されるリスティング広告（検索連動型広告）③その他広告枠や入札額、ターゲットなどをリアルタイムに変動させながら出稿する運用型広告④ユーザーがあらかじめ設定されたアクションを広告に対して行った場合、一定の報酬がメディアなどに支払われる成果報酬型広告。

なお、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(B2C)市場

5.1 EdTech（教育）市場

日本におけるEdTech市場規模予測



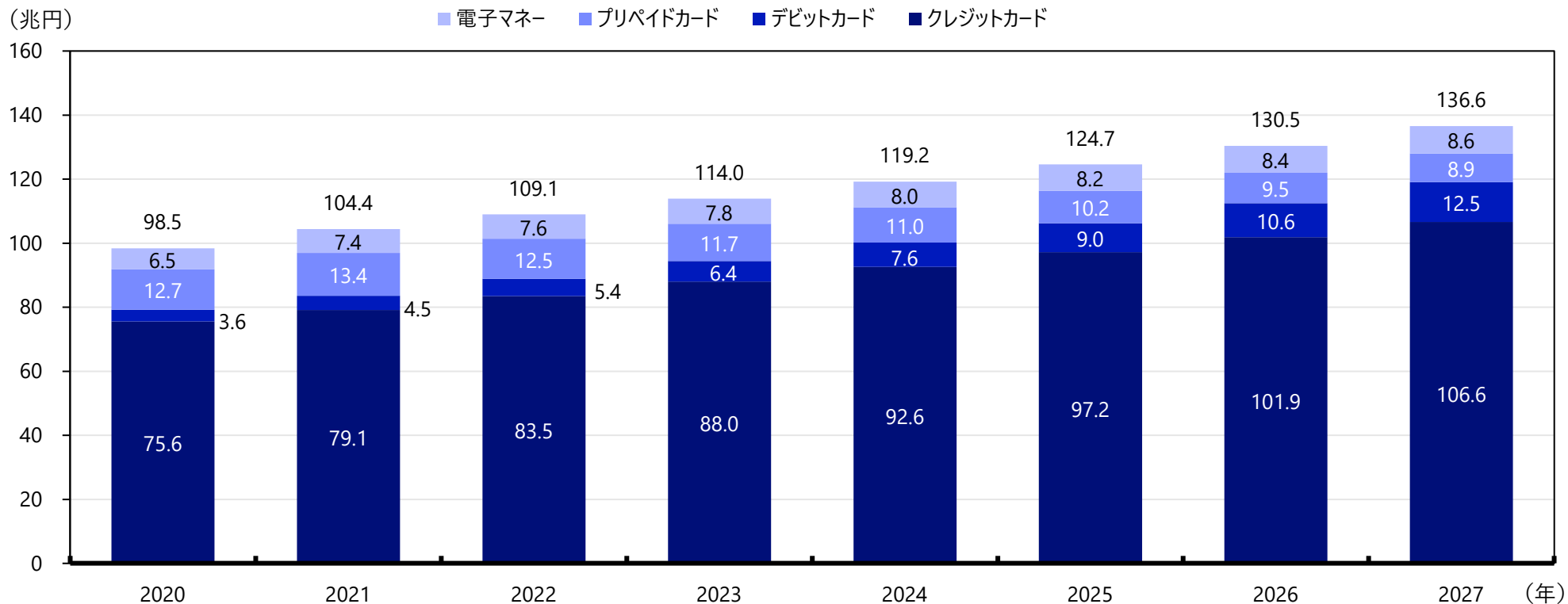
【EdTech（教育）市場の定義】

「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。本市場はまだまだ黎明期にあり、したがって、市場の定義そのものもあいまいである。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。教育用タブレットや電子黒板などのハードウェアは含めない。

第5章 xTech(B2C)市場

5.2 スマートペイメント市場

日本におけるスマートペイメント市場規模予測



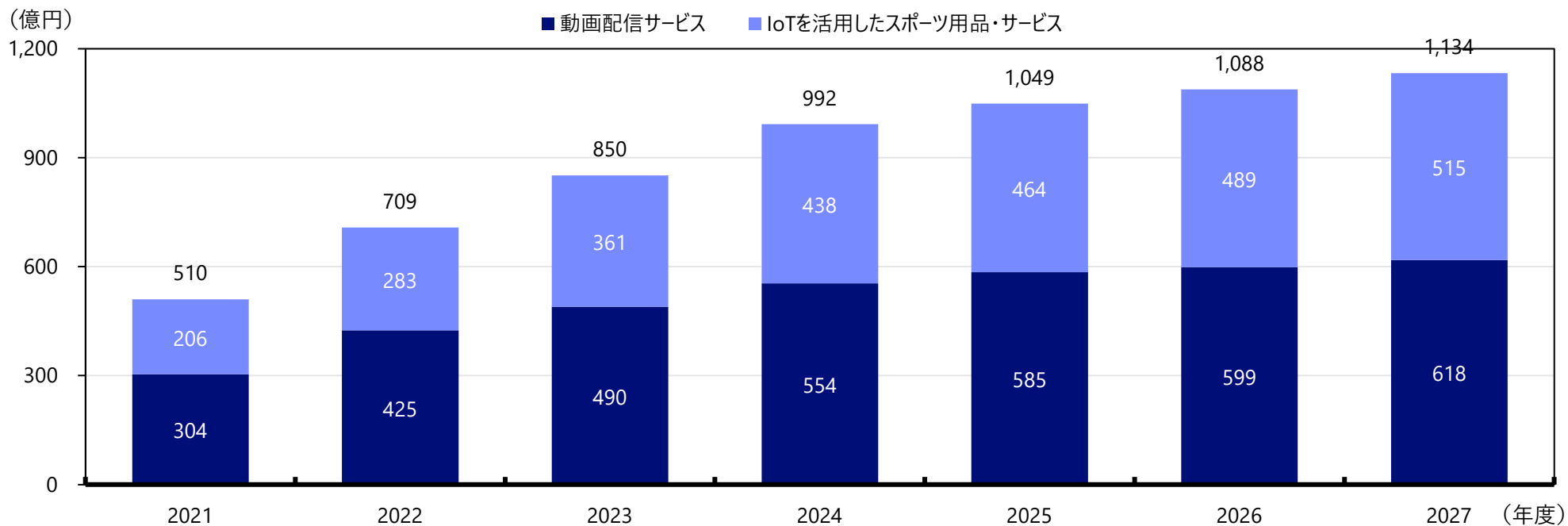
【スマートペイメント市場の定義】

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による口座振替や銀行振込は含めない。いわゆる「QRコード決済」「バーコード決済」については、利用者と決済事業者の精算方法に着目し、それぞれクレジット、デビット、プリペイドに振り分けている。

第5章 xTech(B2C)市場

5.3 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、②「IoT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。

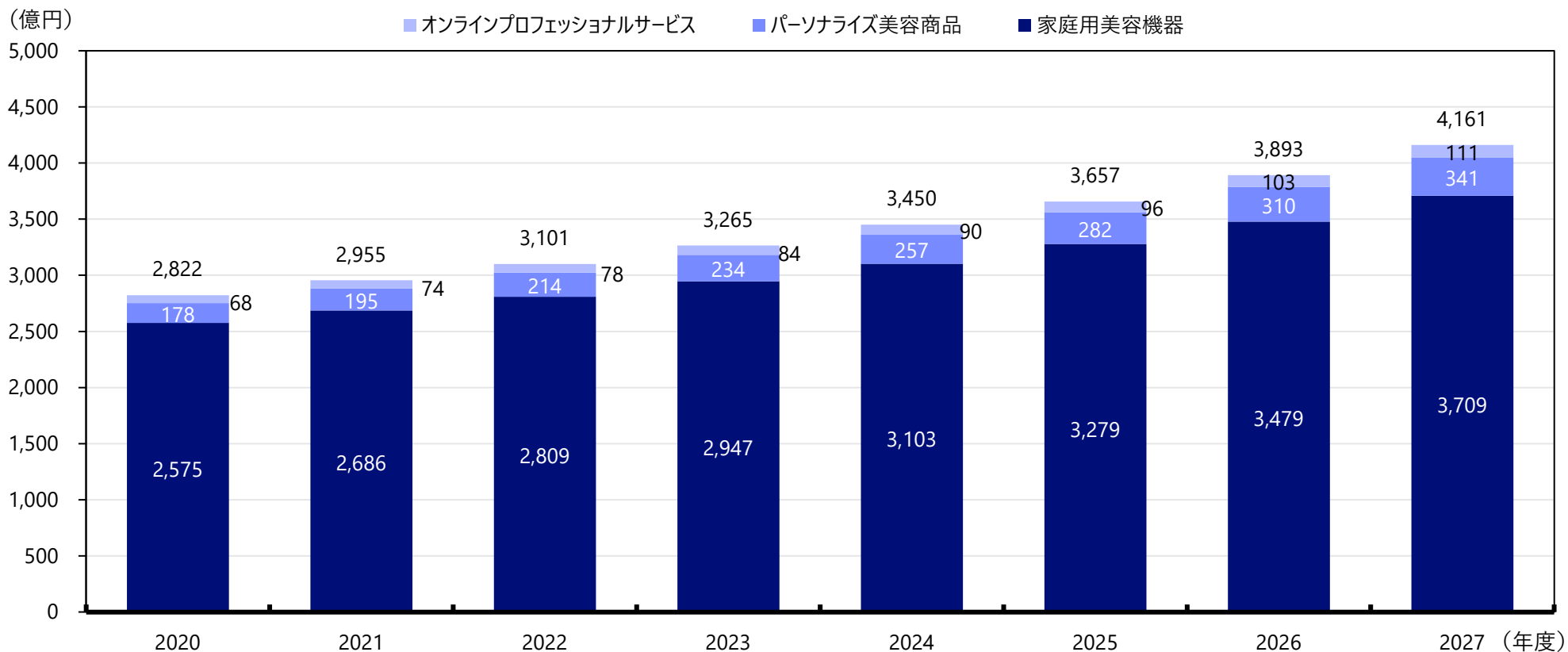
①には、インターネットを活用したスポーツ中継と動画配信が含まれるほか、IoT機器から得られるデータや、VR機器など各種端末を活用することで、付加価値をより高めた動画配信サービスを含む。②のうち「用品」は、④走行時間や距離・走行ペース・走行時の身体の動きなどを測定しスマートフォンに結果を表示できる専用端末や腕時計型端末、⑤動画などを活用し自宅にしながらトレーナーの指導を受けられるサブスクリプション型のフィットネスクラブで用いられるトレーニング器具、⑥VR映像を活用した練習器具など、各種用品や機器を想定している。一方、②のうち「サービス」には、⑦用具と連動したランニング・サイクリングアシストサービスや、⑧スポーツジムのトレーナーと同等のアドバイスを受けられるパーソナルトレーナーサービス、⑨サブスクリプション型のフィットネスクラブ・アプリサービスなど、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、市場規模の算出において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5章 xTech(B2C)市場

5.4 BeautyTech（美容）市場

日本におけるBeautyTech（美容）市場規模予測



【BeautyTech（美容）市場の定義】

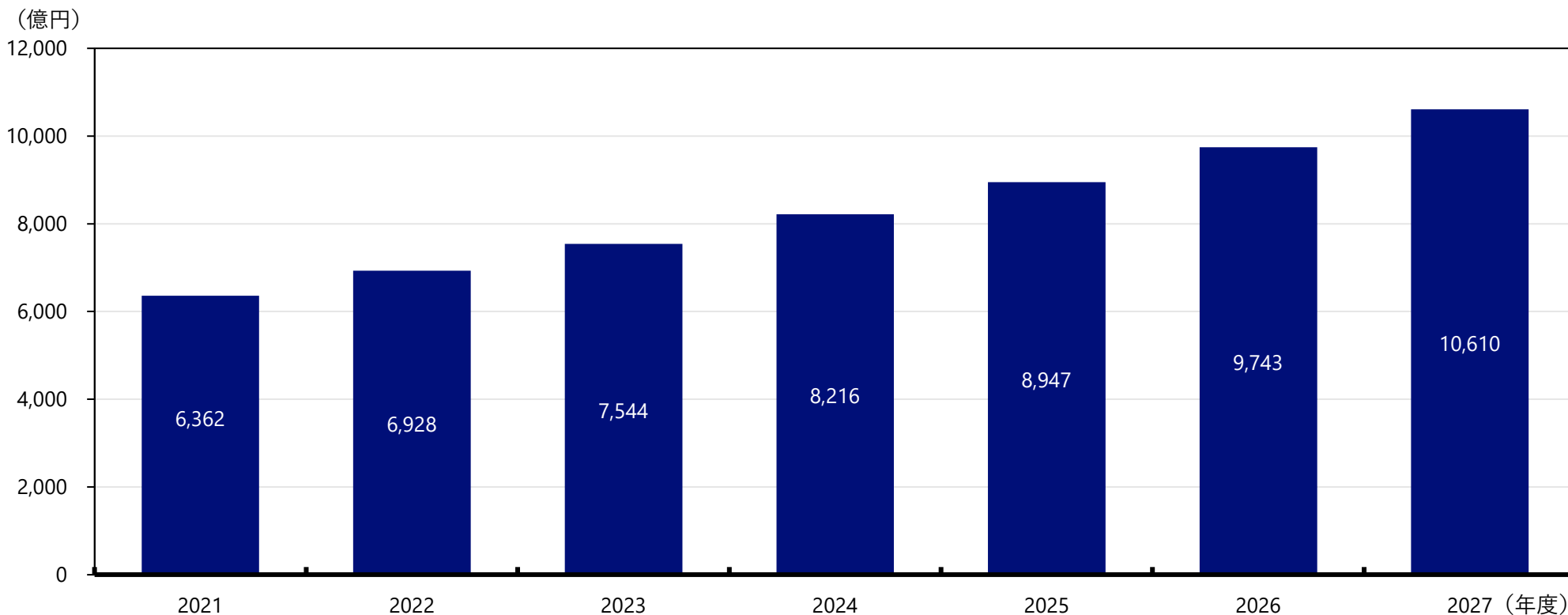
BeautyTech（美容）市場は下記に定義する3つのカテゴリーを対象とする。

- ①家庭用美容機器：家庭で利用することを想定し、美容への効能を訴求した電化製品。
- ②パーソナライズ美容商品：消費者1人ひとりの肌質・髪質・好みなどに合わせてパーソナライズされた美容商品。
- ③オンラインプロフェッショナルサービス：店舗でプロフェッショナルが提供してきたサービスのうち、オンラインに移行したサービス。

第6章 xTech(B2B)市場

6.1 ファクトリーIoT市場

日本におけるファクトリーIoTの市場規模予測



【ファクトリーIoT市場の定義】

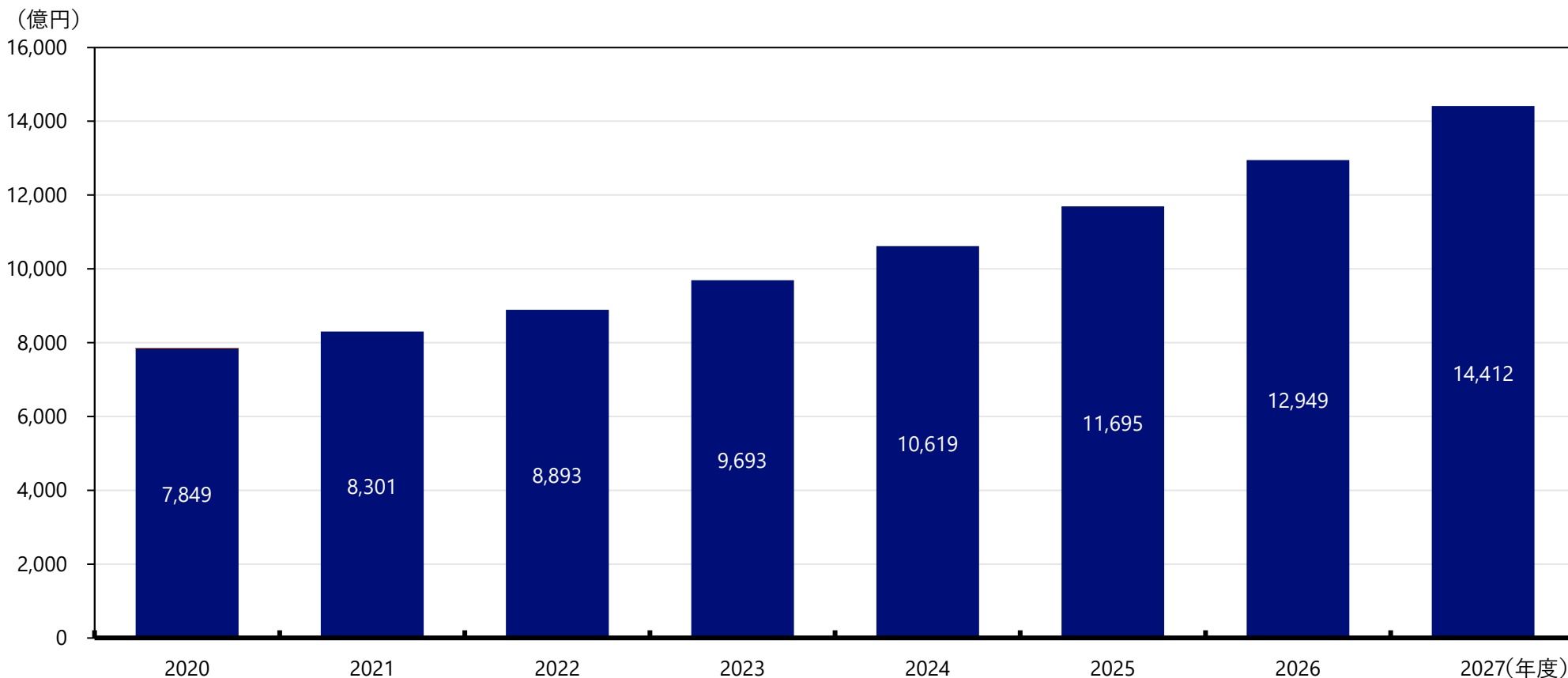
IoT (アイ・オー・ティー: Internet of Things) とは、世の中に存在するさまざまなモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信し合ったりすることで、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行う情報通信システムやサービスを指す。IoT市場の中でも、製造業、特に工場における工業機械・機器の故障予測・検知や、産業用ロボットの制御・協調作業、製造・配送工程でのトレーサビリティなどでの活用が予想される「ファクトリー IoT市場」について述べる。

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ーなどの「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・作業への指示を行う「製造実行システム」——の4つに分類される。

第6章 xTech(B2B)市場

6.2 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



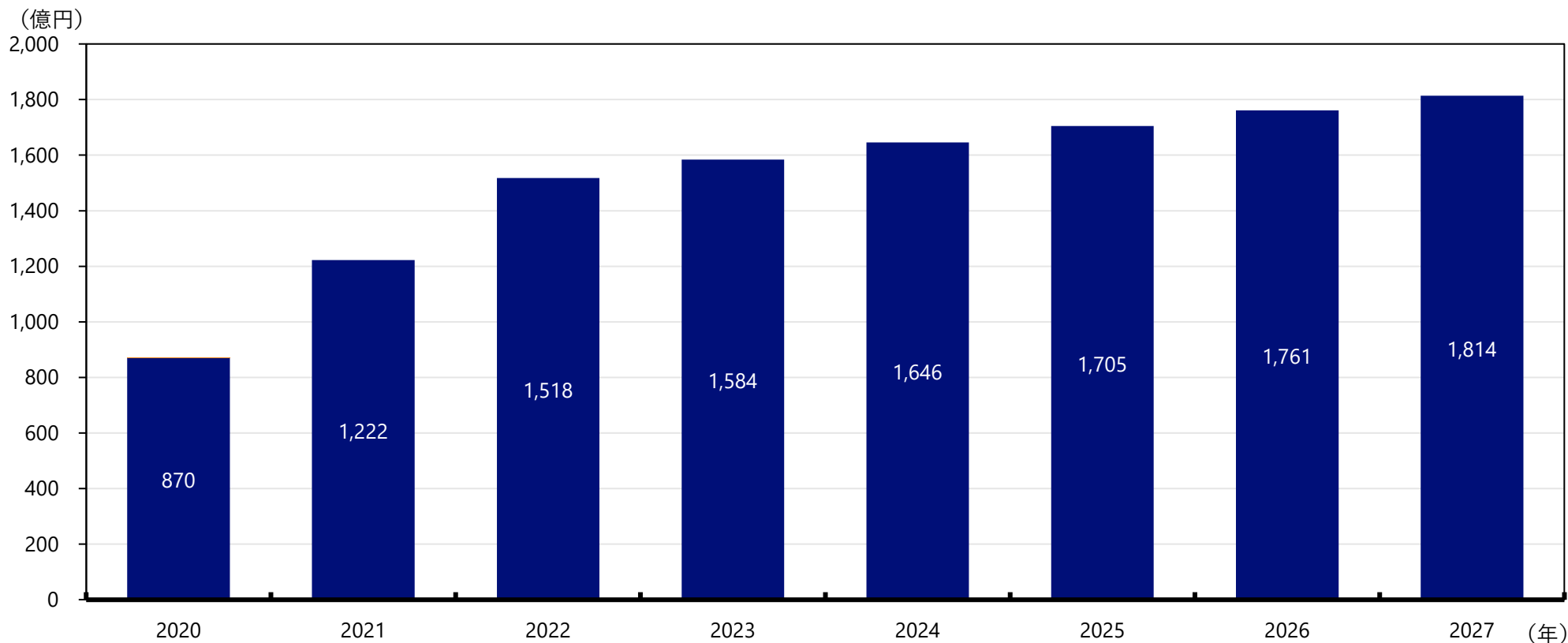
【スマートシティプラットフォーム市場の定義】

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の横断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、クラウドサービスなどを利用して提供するソフトウェアサービスと、それに必要なセンサー（カメラなど）の総額と定義する。

第6章 xTech(B2B)市場

6.3 不動産テック（生活者不動産）市場

日本における不動産テック（生活者不動産）市場規模予測



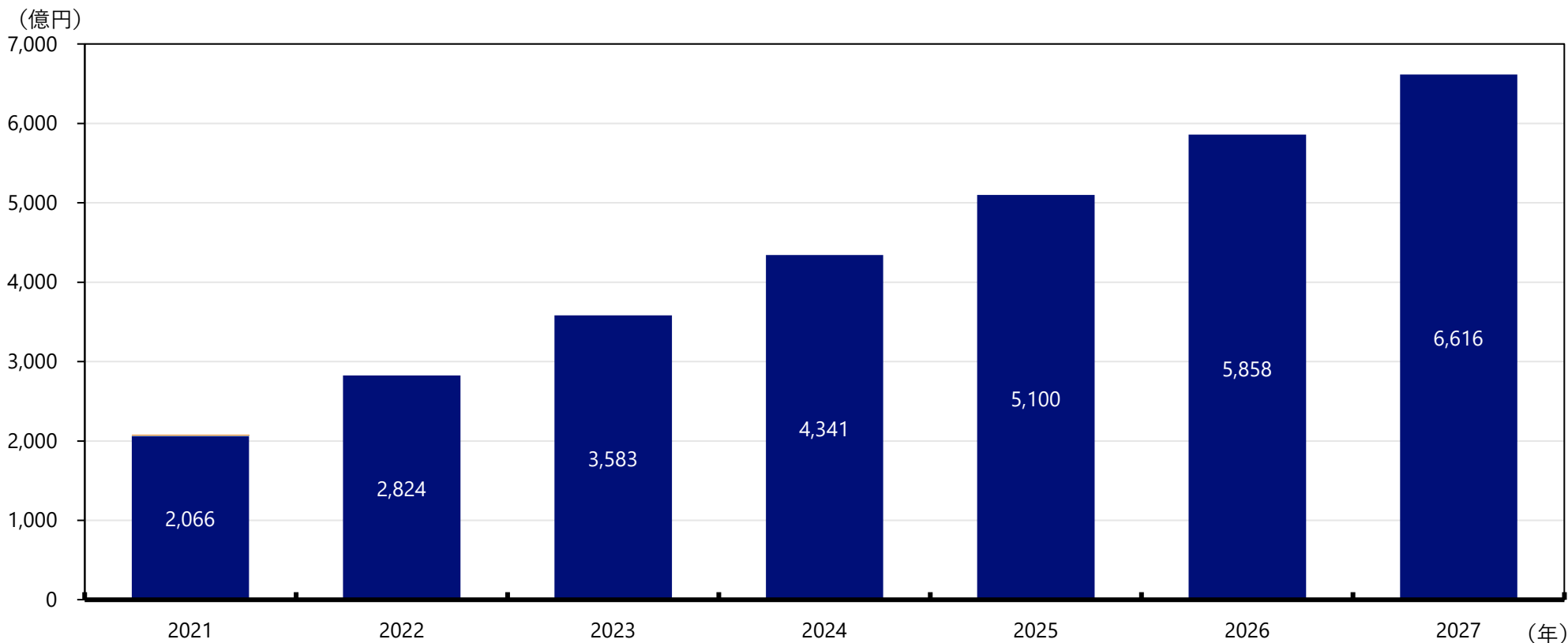
【不動産テック（生活者不動産）市場の定義】

広義の不動産テックは、情報メディアやマッチングサイト、「Airbnb」に代表されるシェアリングサービスなど、不動産に関するあらゆるテック領域を含む。しかし本稿では、住居などの生活者不動産領域のメインプレイヤーである「不動産流通業務」「企画開発・販売業務」「賃貸業務にかかる事業者（以下、不動産仲介事業者）」を主なサービス提供対象とし、既存の不動産仲介事業を高度化・効率化する以下の5つのBtoBサービスを市場規模推計の対象とする。①不動産情報収集支援サービス、②バックオフィス業務支援サービス、③価格査定支援サービス（AI・ビッグデータなど）、④内見支援サービス（VR・3D画像など）、⑤契約関連業務支援サービス（IT重説、電子契約など）。なお、不動産仲介事業者がサービス提供事業者を支払う使用料は推計対象とするが、カスタマイズなどしてサービスを導入する際に発生する初期導入費用は含まない。また、スマートロックなどのIoT機器は、主なサービス提供対象が不動産仲介事業者以外となるため同様に含まない。

第6章 xTech(B2B)市場

6.4 HR Tech（人事・人材開発）市場

日本におけるHR Tech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（情報通信技術）ソリューションであるHR Tech市場は、人事管理や給与計算、勤怠管理といった労務管理を支援するシステムだけでなく、従業員の採用から退職までにかかわる一連の人事業務を支援するソリューションを含む。本稿では、HR Tech市場を以下の計13に小分類し、市場規模を算出した。

人材獲得支援サービス：①ダイレクトリクルーティング、②リファラル採用、③ビジネスSNS、④副業マッチング、⑤採用管理、⑥採用広報支援、⑦バックグラウンドチェック

社内活躍支援サービス：⑧人材開発・タレントマネジメント、⑨社内コミュニケーション、⑩エンゲージメント管理

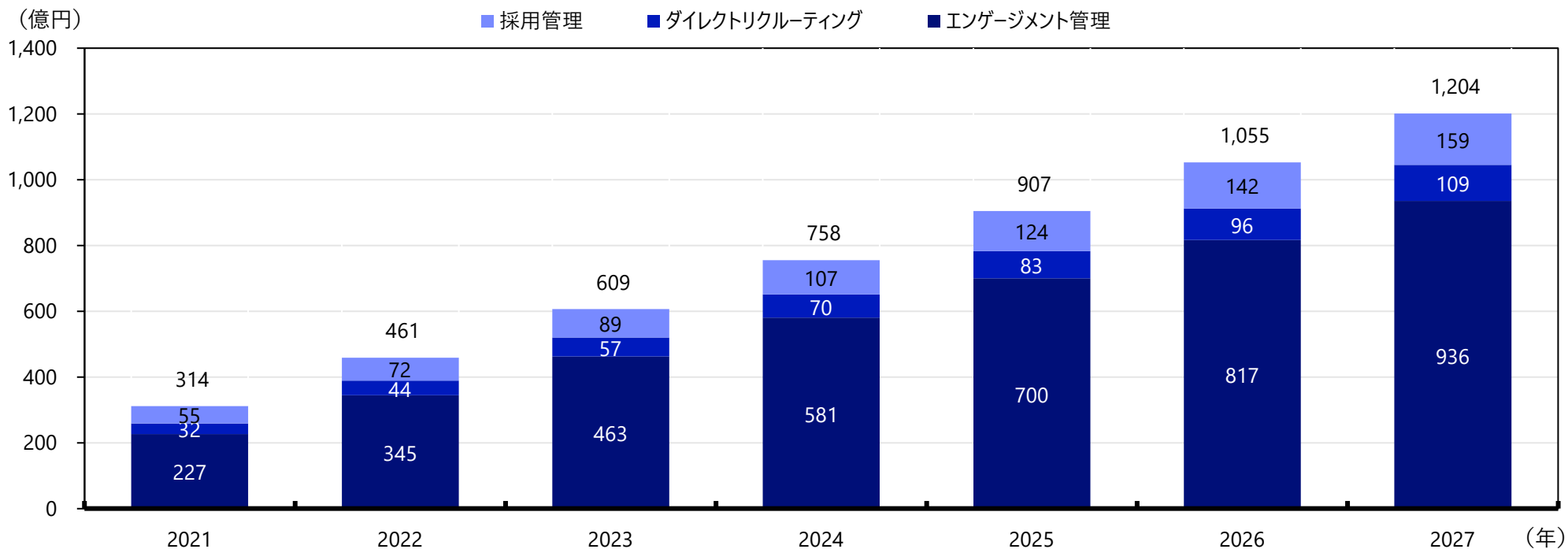
退職フォロー支援サービス：⑪アルムナイ形成支援

人事関連オペレーション支援サービス：⑫勤怠管理、⑬給与計算・支払い

第6章 xTech(B2B)市場

6.4 HR Tech（人事・人材開発）市場

日本におけるHR Tech市場規模予測・注目3市場



【HR Tech（人事・人材開発）市場の定義】

HR Tech（人事・人材開発）市場のうち、「採用管理」「ダイレトリクルーティング」「エンゲージメント管理」の3つを取り上げ、市場トレンドを予測した。

採用管理は、書類選考、説明会、面接などの採用業務をクラウド上で管理するプラットフォームサービスを指す。求人掲載による広告費および採用課金型ビジネスモデルにおける成果報酬は含まない。

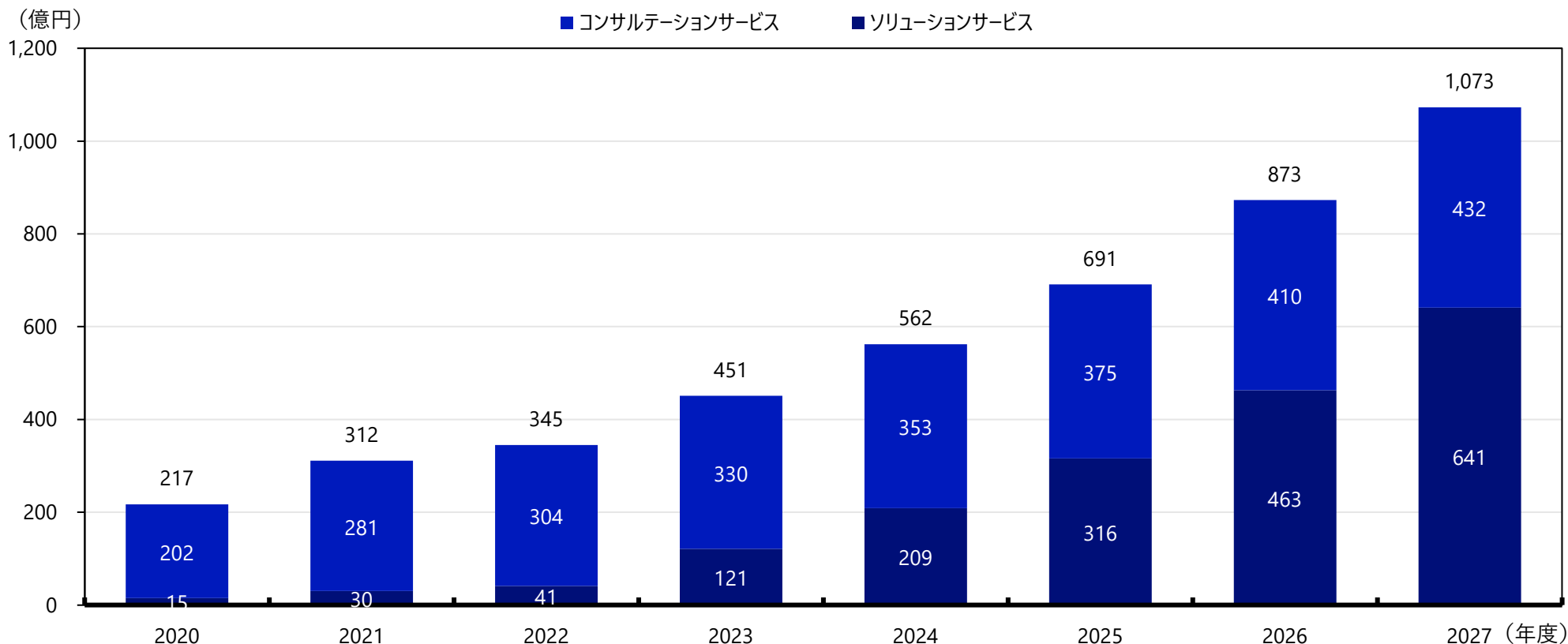
ダイレトリクルーティングは、企業が自社で採用したい人材をデータベースから探し出し、求職者に対して直接アプローチできるプラットフォームサービスを指す。

エンゲージメント管理は、パルスサーベイなど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。コミュニケーションプラットフォームでは、パルスサーベイを通じて従業員のエンゲージメント（従業員の企業への帰属意識）の変化をいち早く検出し、テレワーク下においても、上司と部下の円滑な意思疎通を促す。

第6章 xTech(B2B)市場

6.5 プライバシー Tech市場

日本におけるプライバシー Tech市場規模予測



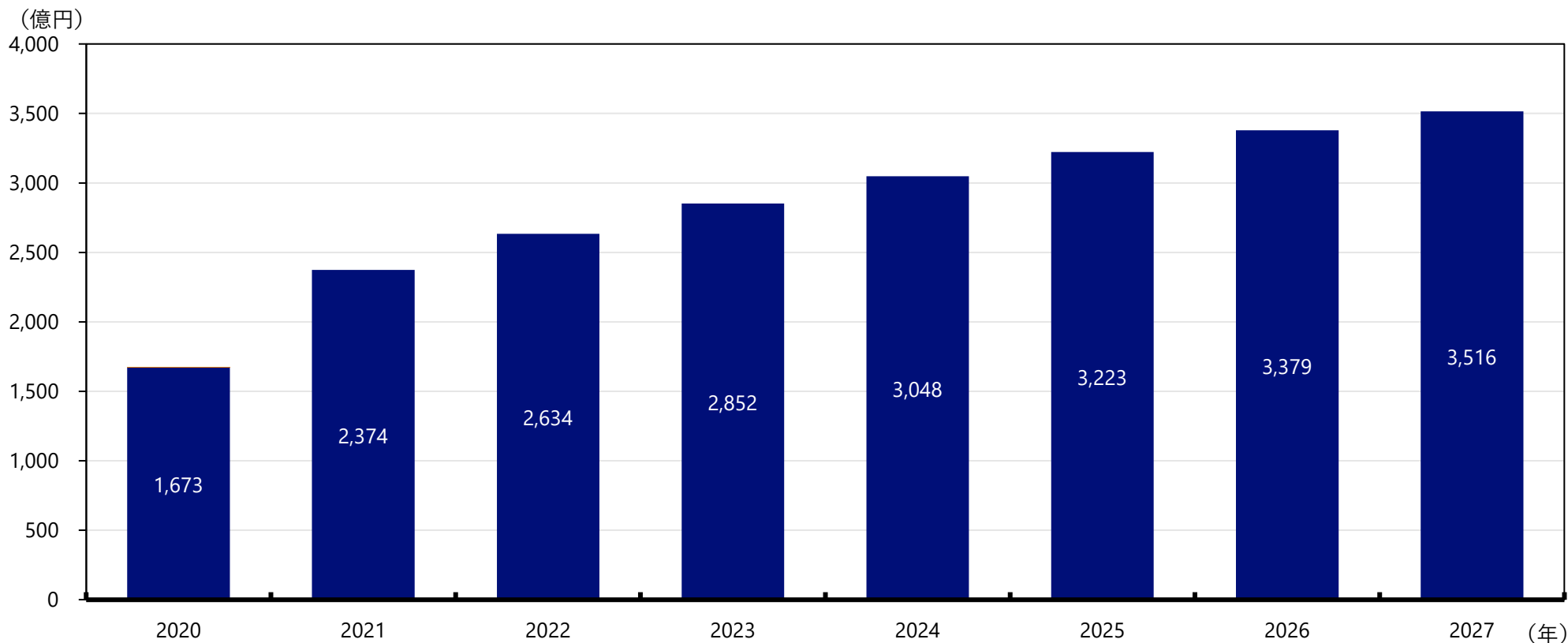
【プライバシー Tech市場の定義】

プライバシー Techとは、企業や行政機関などが、消費者や従業員のプライバシーを保護するために利用するソリューションサービスである。①利用者から取得した同意の管理、②利用者からの開示等請求への対応、③社内で保有するデータの可視化、④インシデント発生時の対応——など、法令の遵守や利用者のプライバシー保護のために利用されるソリューションサービスはすべてプライバシー Techに含まれる。本節では、これらのソリューションサービスの導入や保守だけでなく、導入後も定常的に運用されるまでに必要なコンサルティングサービス（法律事務所への相談を含む）も含めて「プライバシー Tech市場」とする。コンサルティングサービスには、プライバシー保護を担当する社内組織の設立、プライバシーポリシーや社内規程類の整備、プライバシーリスクの評価プロセスの整備、開示等請求やインシデント発生時の対応プロセスの整備、社内の意識醸成のための教育を含む。

第6章 xTech(B2B)市場

6.6 建設テック市場

日本における建設テック市場規模予測



【建設テック市場の定義】

総合建設事業者（ゼネコン）、専門工事業者（電気設備工事業、管工事業など）、設計事務所、工務店（以下、建設事業者）を主なサービス提供対象とし、既存の建設業VC（ベンチャーキャピタル）において業務を高度化・効率化する以下の5つのBtoBサービスを市場規模推計の対象とする。

①BIM/CIM、②プロジェクトマネジメント業務サービス（工程管理、図面管理共有など）、③マッチングサービス（技能労働者と建設現場のマッチングなど）、④バックオフィス業務支援サービス（CRMシステムなど）、⑤コストマネジメント（原価管理、見積積算など）。

なお、建設事業者がサービス提供事業者に支払う使用料は推計対象とするが、カスタマイズなどによるサービス導入の際の初期導入費用は含まない。

The text is framed by two decorative swooshes. The top swoosh is a gradient bar transitioning from blue on the left to red on the right. The bottom swoosh is a solid blue bar.

Share the Next Values!