

第230回NRIメディアフォーラム

「ITナビゲーター2016年版」

これからICT・メディア市場で何が起こるのか

～ 2021年までの市場トレンドを予測 ～

2015年11月25日

株式会社野村総合研究所

コンサルティング事業本部

ICT・メディア産業コンサルティング部

部長・首席コンサルタント 桑津 浩太郎

上席コンサルタント 木下 貴史

上級コンサルタント 藤浪 啓

上級コンサルタント 阿波村 聡

上級コンサルタント 田中 大輔

上級コンサルタント 寺田 知太

目次

1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

1. はじめに

ICT市場の“今”と“未来”を知るためのツール 「ITナビゲーター 2016年版」

■ 2015年11月26日
東洋経済新報社から発売

■ 電子版も年内に配信予定



1. はじめに

「ITナビゲーター2016年版」では、20の市場規模予測に加え、
2021年に向けたICT・メディア市場の注目トピックについても解説しています。

注目トピック

第1章 2021年に向けてICT・メディア市場で何が起こるのか	ICTの民主化と個人のエンパワーメント	注目を集める人工知能とその市場	B2Bロボットが切り拓く潜在市場	「FinTech」は日本の金融サービスを変えるのか？	IT活用による新たなスポーツ体験	AgTechが救う日本の農業	シェアリングエコノミーの台頭とその意義	パーソナルデータ活用ビジネスへの期待と課題
第2章 デバイス市場	携帯電話端末	タブレット・電子書籍端末	次世代テレビ	産業用イメージングデバイス	車載情報端末	ウェアラブル端末	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	モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド	第4章 プラットフォーム市場	BtoC EC	スマートペイメント	インターネット広告	ポイント	
第5章 コンテンツ配信市場	ゲーム	電子書籍・新聞・雑誌	動画配信(VOD)	放送	第6章 ソリューション市場	クラウドデータセンター・法人ネットワーク	M2M/IoT	情報セキュリティ

1. はじめに

ICT・メディア市場全体のトピックス

■ ネットとリアルが融け合う新しい時代へ

- ICTリソースの「民主化」により、大企業でなくともICTビジネスが提供可能に。
 - ・ 個人・ベンチャーの機会拡大により、多種多様なビジネスが展開
 - ・ ネットを通じてリアルでの体験を最適化・拡張するサービスも登場

■ テクノロジー主導型のビジネス創出が活発化

- 「人工知能」「B2Bロボット」「FinTech」「IT×スポーツ」「AgTech」等、これまでも存在していた市場が、新たなテクノロジーの出現および実用化によって新しい姿を見せるようになる可能性が高まっている
- 「シェアリングエコノミー」のように、これまでにないくみを持つICTサービスが人の消費傾向を変えていく動きも登場している

■ より安心・安全・便利なICT活用に向けて

- 「パーソナルデータ」は「匿名加工情報」という制度の登場によりデータビジネスの活発化が進む一方、プライバシー保護の重要性が更に高まる

1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

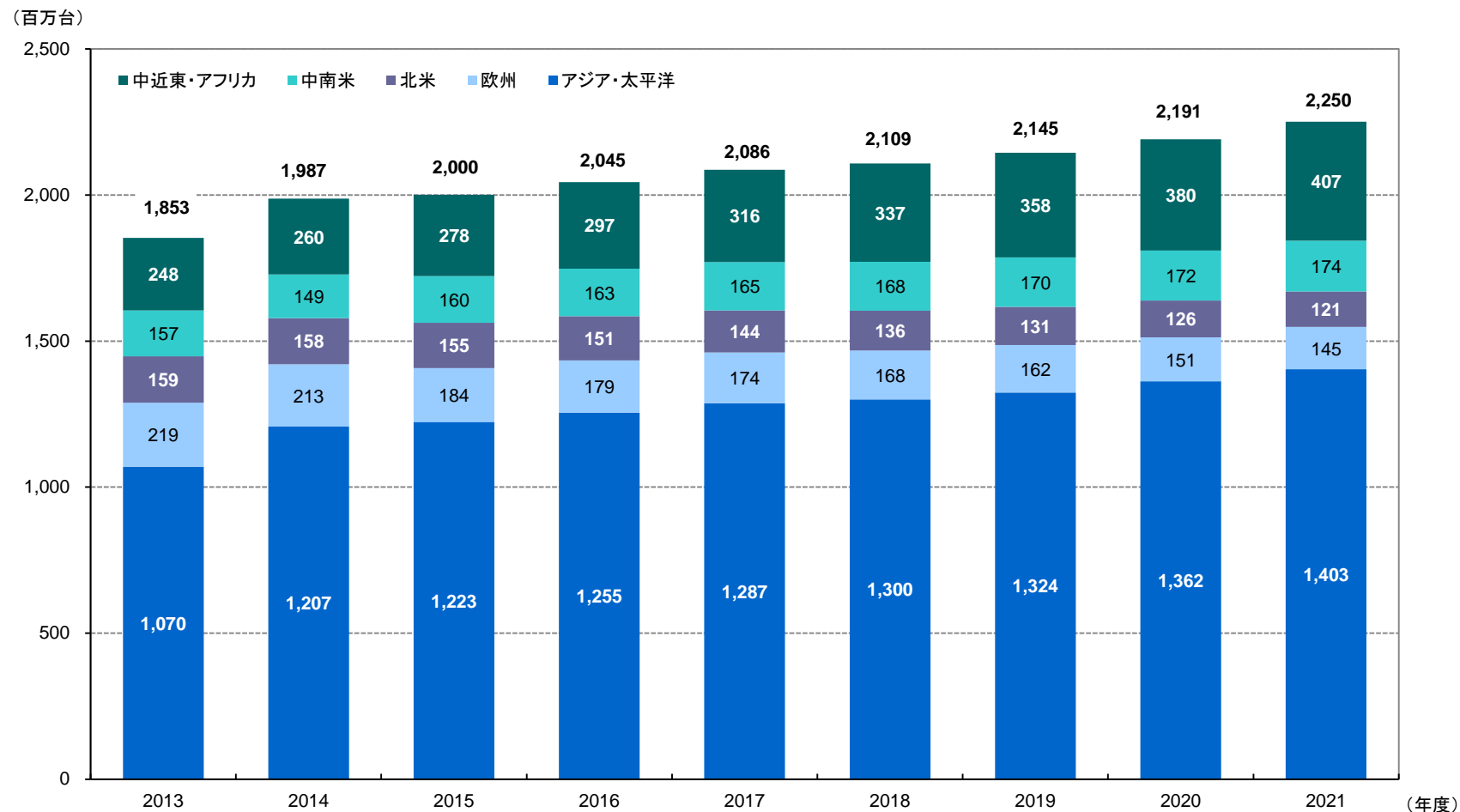
2. デバイス市場のトピックス

- 今までデバイス市場を牽引してきたスマートフォン市場、タブレット市場は転換期を迎えている。
 - デバイスの2大アプリであるスマートフォン、タブレットは普及率の上昇、新興国向け比率の拡大、ディスプレイの大型化によるカニバリゼーションにより成長鈍化と価格下落圧力が止まらない。
- 今後はサービスとの連携が強まることで、デバイスの多様化が進む。
 - 今までは、スマートフォンによる他のデバイス機能の取り込みが進んだ。
 - 今後は、モノとの接点の要素が加わりサービスとの連携が進むことでデバイスの多様化のダイナミクスが強まってくる。
 - ・ 大量の多様なデータを駆使し、サービスとしての価値を創出するために、サービスに適した多様なデバイスが求められる。
- 上記のような多様化が進む中、デバイス開発には次の視点が求められる。
 - 多様化(=市場の断片化)が進む中、マスを確保するためのセグメンテーション。
 - 業際領域での価値創出に向けた企画段階からの異分野融合。

2-1. 携帯電話端末市場

スマートフォンを含む携帯電話の市場は新興国向けの出荷が市場を牽引。一方で端末ビジネスへの低価格圧力は強まっており、日本の電子部品業界にとっては端末差別化に向けた電子部品の小型、薄型化、低消費電力化ニーズをいち早く捉えるとともに携帯電話に適したIoT市場の開拓が課題となる。

全世界の携帯電話端末販売の推移と予測

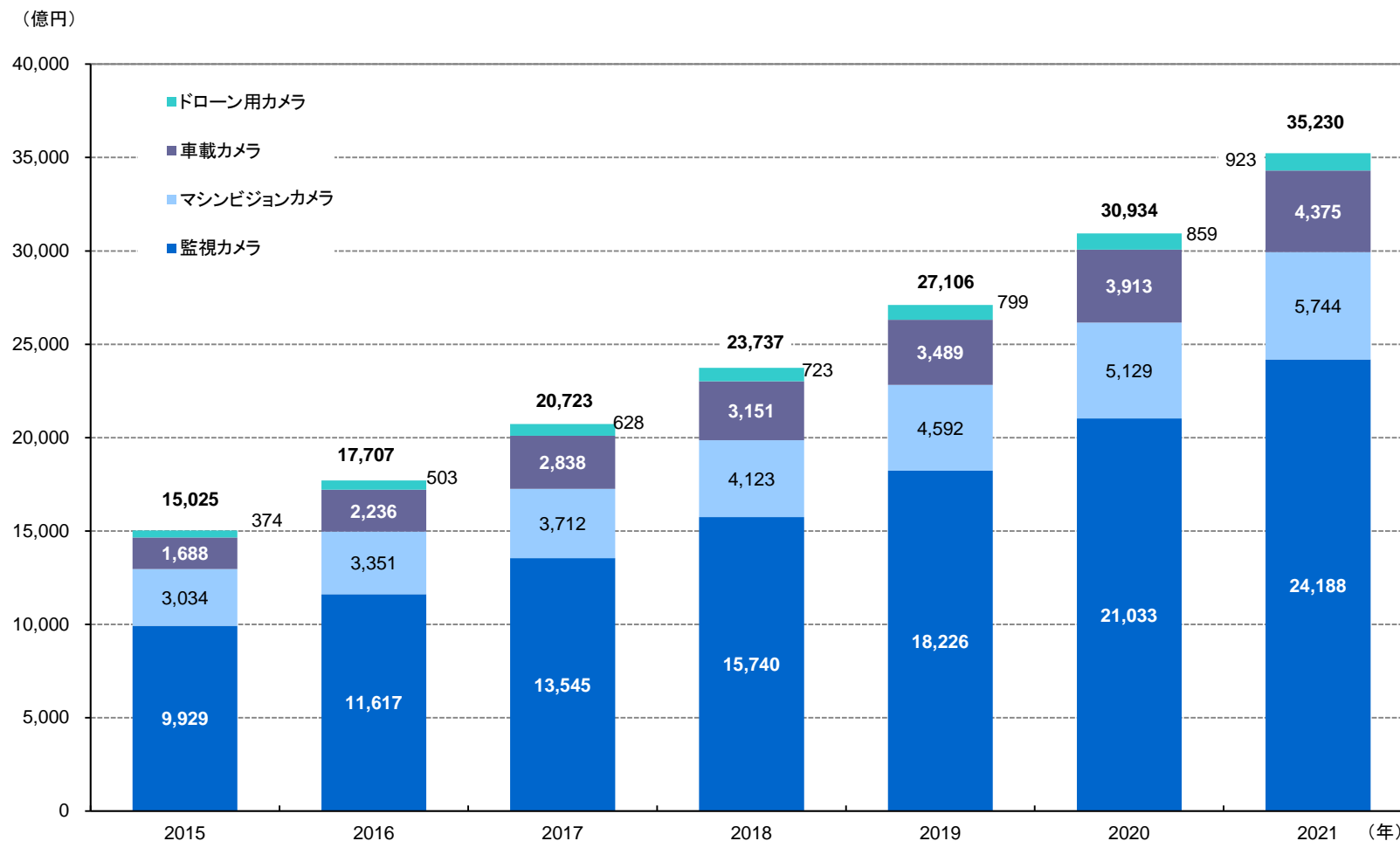


(出所)NRI

2-2. 産業用イメージングデバイス市場

産業用途向けイメージングデバイス市場は継続成長が見込まれる。ソフトウェアによる解析機能との組み合わせ、サービス・運用の提案がキーとなり業界構造変化が予想される。

産業用イメージングデバイス市場の予測

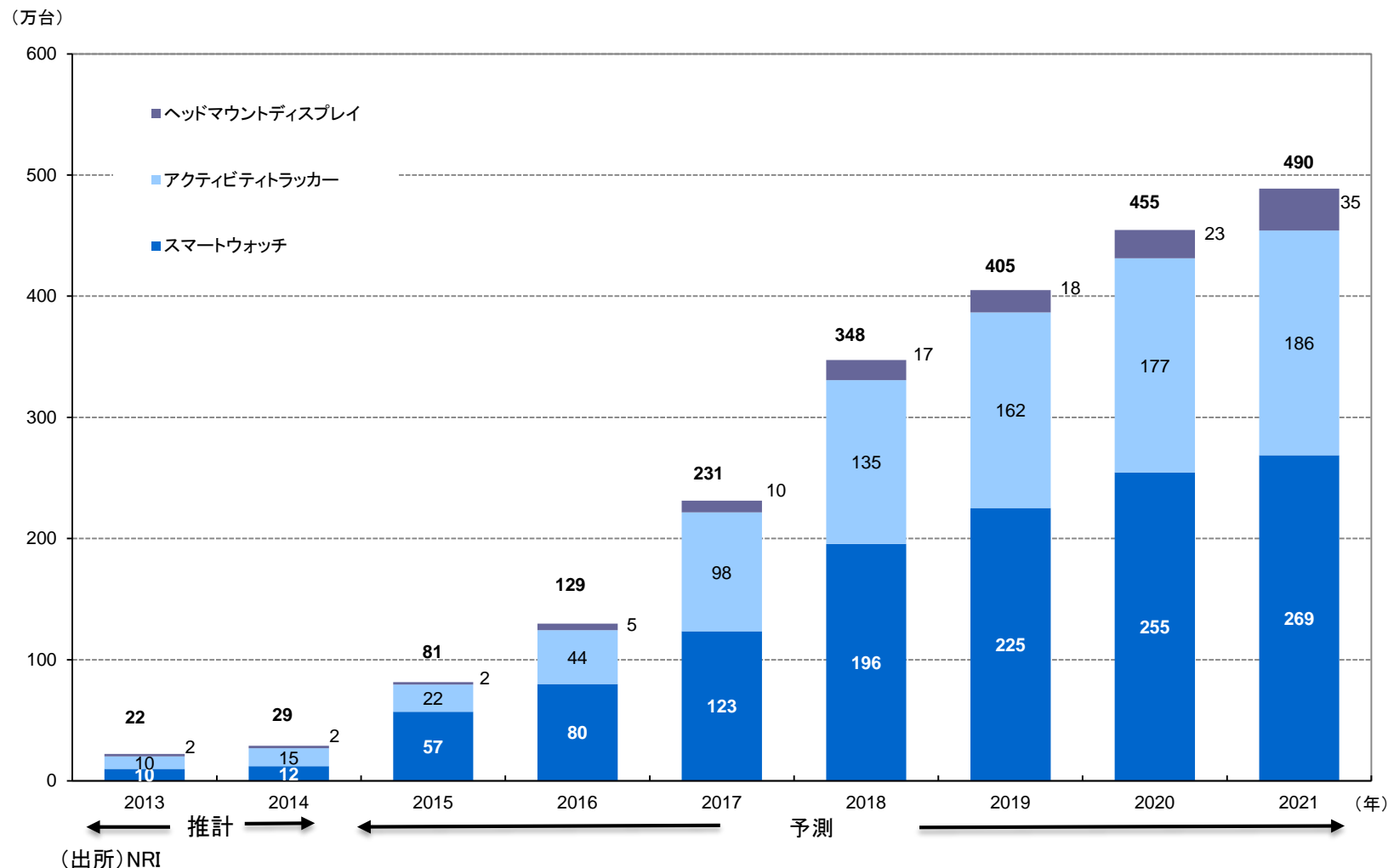


(出所) NRI

2-3. ウェアラブル端末市場

ウェアラブルが実現する変化「ヒトとモノ・情報がつながること」を活かす必要がある。
ハード、ソフト、コンテンツの最適化、およびつなぐ先の企業との連携が重要となる。

日本におけるウェアラブル端末の販売台数予測



1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

2. ネットワーク市場のトピックス

■ 市場全体としては成熟しつつあるものの、MVNOやFVNOで市場が活性化

- モバイル市場はIoT関連市場が今後も成長、MVNO市場も成長が見込まれる
- 光コラボレーションモデルにより、固定ブロードバンド市場が活性化

MVNO (Mobile Virtual Network Operator): 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している事業者
FVNO (Fixed Virtual Network Operator): 固定回線事業者から固定回線インフラを借り受けてサービスを提供している事業者

■ 各通信事業者の目指す姿も多様になりつつある

- NTTは光コラボレーション、+dでイネーブラーとしての道
- KDDIは経済圏・固定との連携を強化
- Softbankは海外、電力、AI、ロボット等と多角化

■ 様々なサービスのバンドルが進む中、消費者に近い存在としての通信事業者の役割が問われる

- 電力や放送等とのバンドルにより、生活全般におけるサービス提供者となりつつある

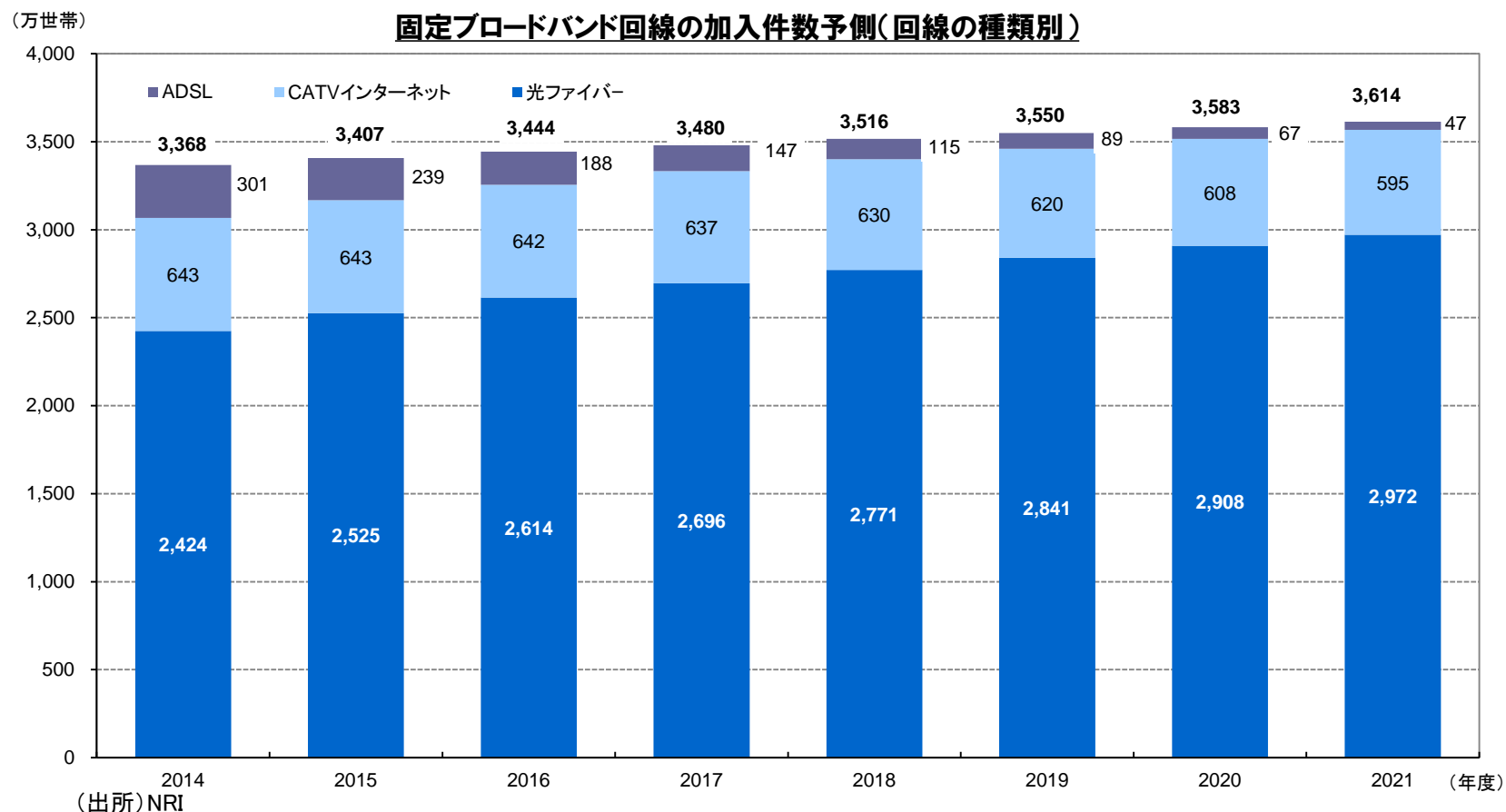
■ 社会における「神経網」としてのネットワークの重要性はますます高まる

- 繋がることが「当たり前」であるからこそネットワークの重要性はますます高まる
- IoTでは通信容量だけでなく接続端末数も爆発的に増加
- インフラ整備に投資は必要。官-民-消費者が寄り添うことが必要ではないか

3-1. 固定ブロードバンド回線市場

NTTの光コラボレーションモデルによって多様なプレイヤーが参入することにより、市場はわずかながらも成長を続ける

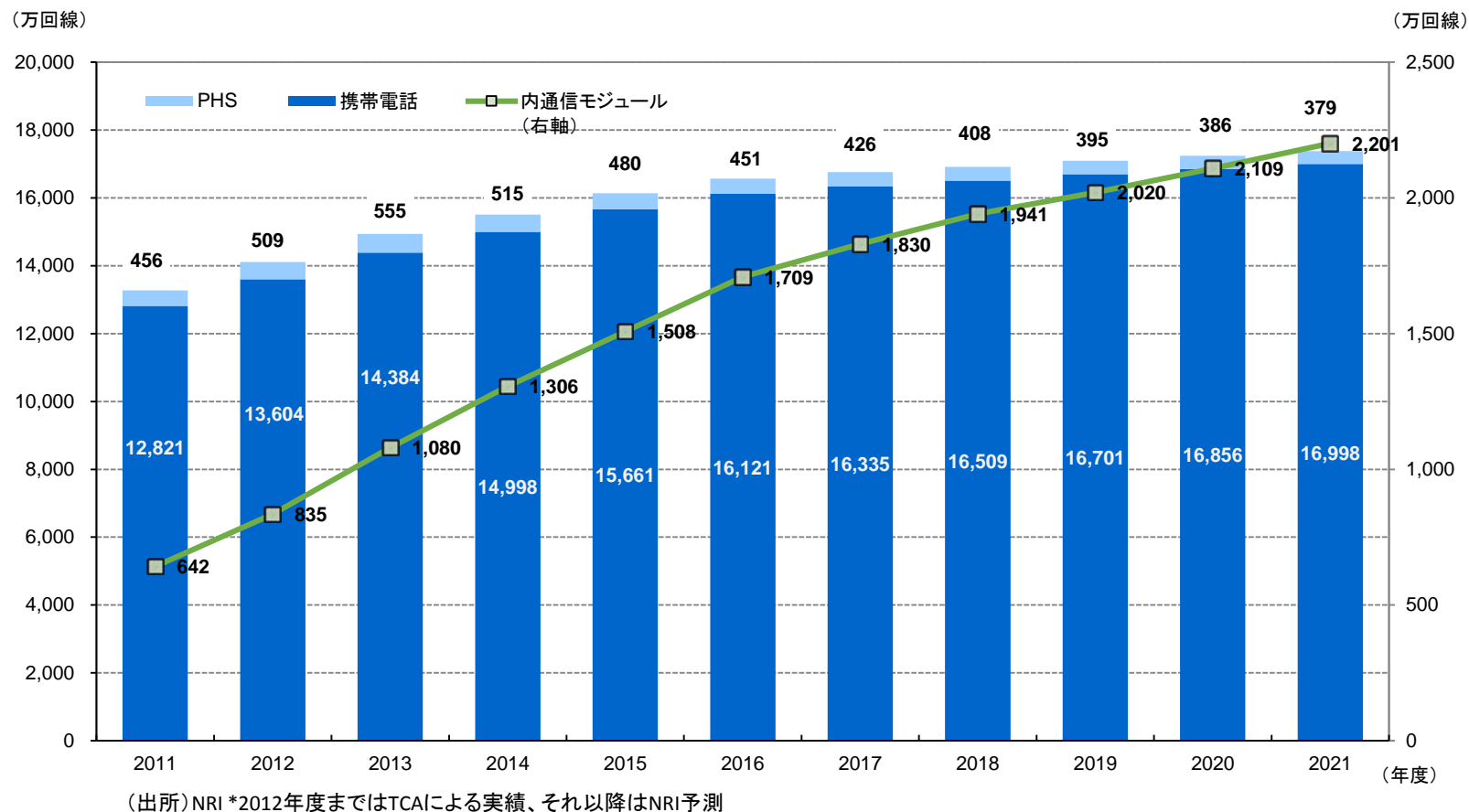
- スマートフォンの普及により、家庭におけるオフロードニーズは今後も続く
- また、テレビのネット接続等も進んでおり、ウェブ閲覧以外での固定ブロードバンドの活用シーンが増えていることも市場の成長を後押し



携帯電話回線は、IoT市場の増大等に伴い今後も成長が続く

- 一方でARPUは減少トレンドが続くことが見込まれ、市場規模の金額としてはほぼ一定で推移する

携帯電話・PHS契約回線数予測

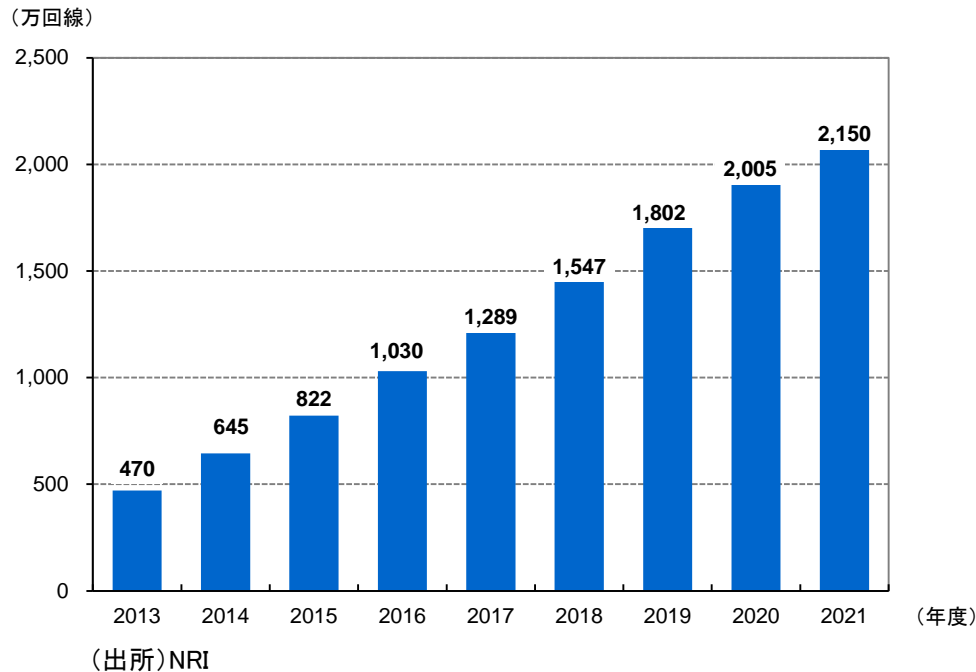


3-2. モバイルキャリア市場

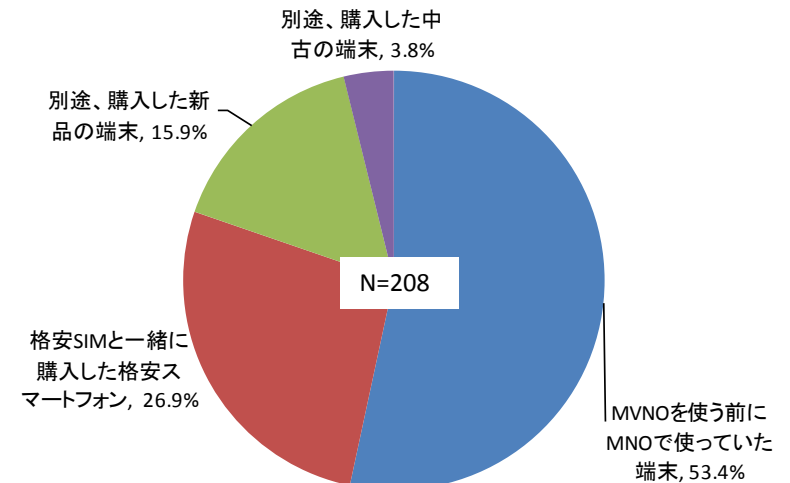
MVNO市場は今後も成長が見込まれるも、携帯電話会社の料金プラン次第では価格だけを訴求するMVNOは淘汰される恐れがある。

- 価格だけでなく、様々な分野の事業者がMVNOに参入することで市場は成長を続ける。
- 現状のMVNO利用者においては、半数程度が元々保有していた端末を利用している。今後は格安スマホや中古端末等、端末を含めたサービスが増える可能性もある。
 - 既存の携帯電話会社の今後の料金プラン次第では、格安スマホのニーズが増える可能性もある。

MVNO市場予側(回線数)



MVNO利用者の端末の利用状況



1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

4. プラットフォーム市場のトピックス

■BtoC EC市場は、2021年度に25兆円へ

- スマートフォンへのシフトが急速に進む
- オムニチャネル化では既存小売業とEC企業の連携が重要

■東京オリンピックに向けて、『スマートペイメント』が加速する

- 安価な端末と消費者・事業者の意識変革が必要
- 決済事業者のビジネスモデルも変化が起きる

■広告は、スマートフォンを中心に購買行動との連携へ

- DMP、DSPにより、これまでよりも多様なデータを活用した広告配信が活発化
- 不健全・不適切な広告に対する自律的な取り組みが必要

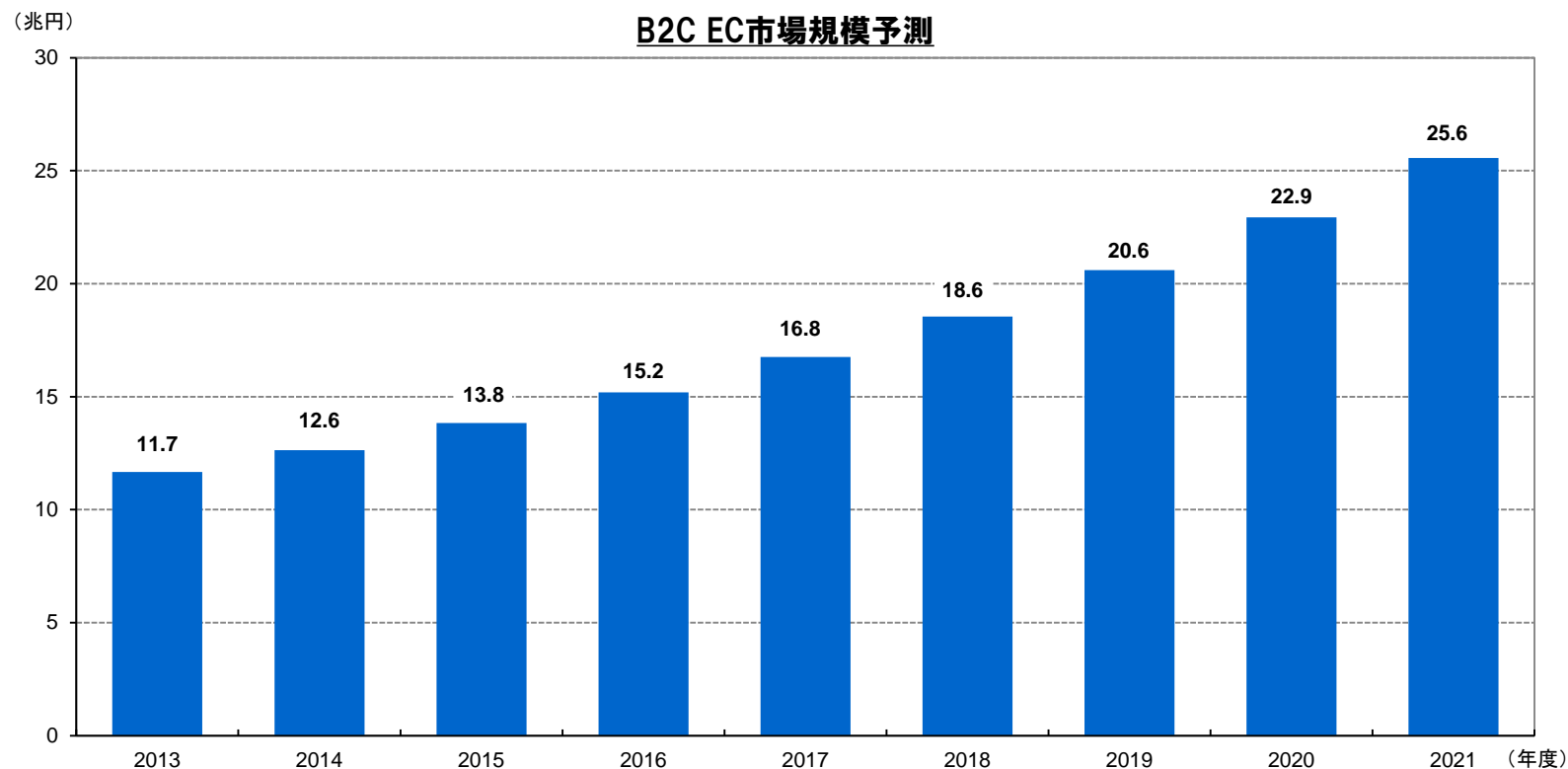
■『ポイント』の競争も激化

- 共通ポイント間での競争が激しさを増す
- 集まるデータを分析し、継続的に効果検証できるかがポイント活用のカギ

4-1. B2C EC市場

オムニチャネル化の進展に伴い、 BtoC ECの市場は、2021年度には25兆円に達する

- スマートフォンからのEC利用の増加に伴い、B2C EC市場の規模は2021年度に25兆円に達する。
- 購買経路がパソコンからスマートフォンへ急速に移行しており、ECサイトのスマホ対応は必須。
- 2020年のオリンピック・パラリンピック以降も、EC市場の成長はすぐには衰えない。
- オムニチャネルの整備により、既存小売業とEC企業との連携が進む。

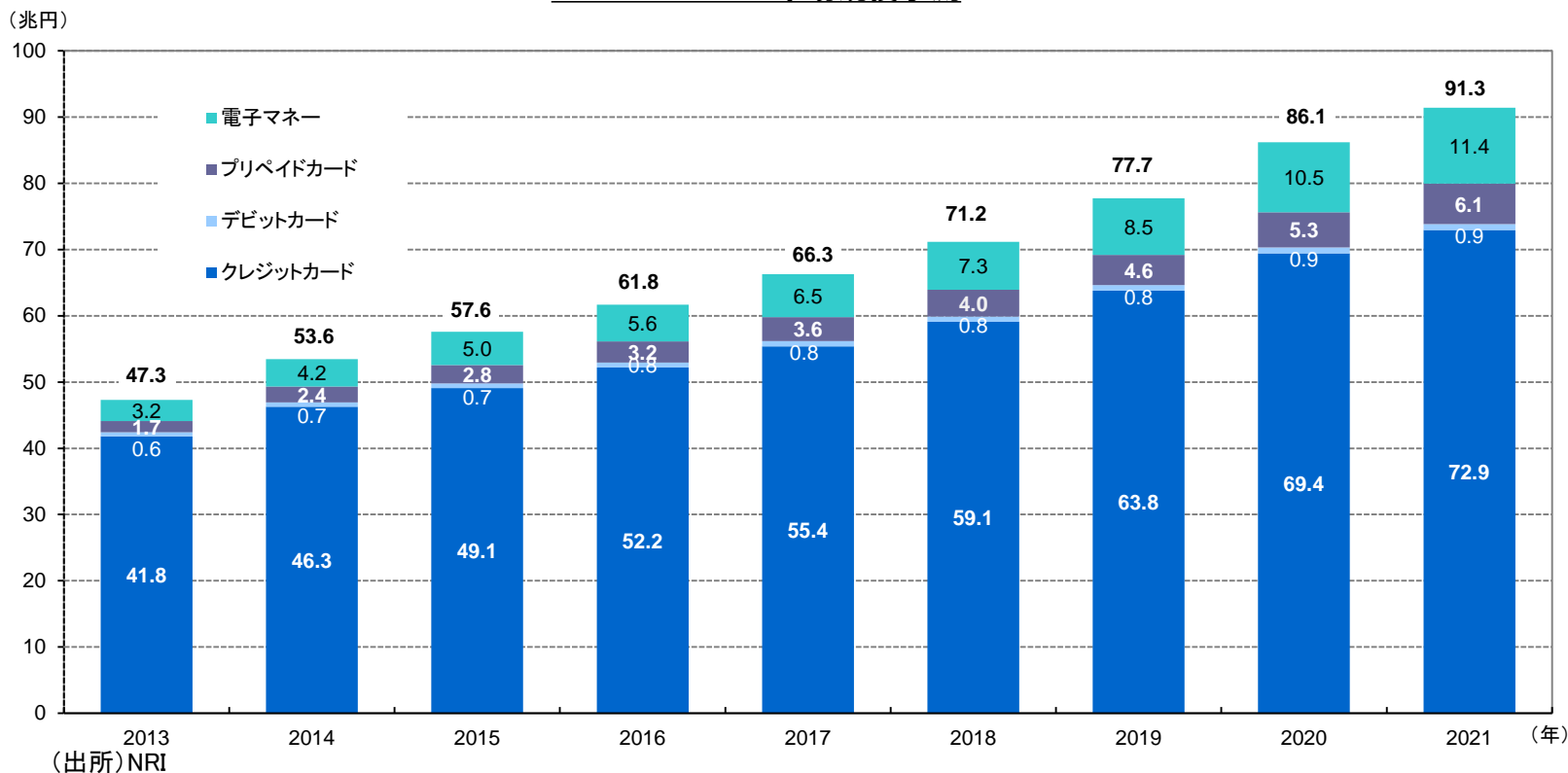


4-2. スマートペイメント市場

2020年の東京オリンピックに向けて、スマートペイメント市場の環境整備が加速する

- クレジットカード、電子マネーなどのスマートペイメントを利用した取引の規模は、2021年度には91.3兆円に達する。
- 安価な店頭端末と、消費者および事業者を現金主義から脱皮させる意識改革が必要。
- 決済事業としてみた場合、水平レイヤーへの機能分化や、マーケティングとの一体化などのビジネスモデルの変革が生じる。

スマートペイメント市場規模予測

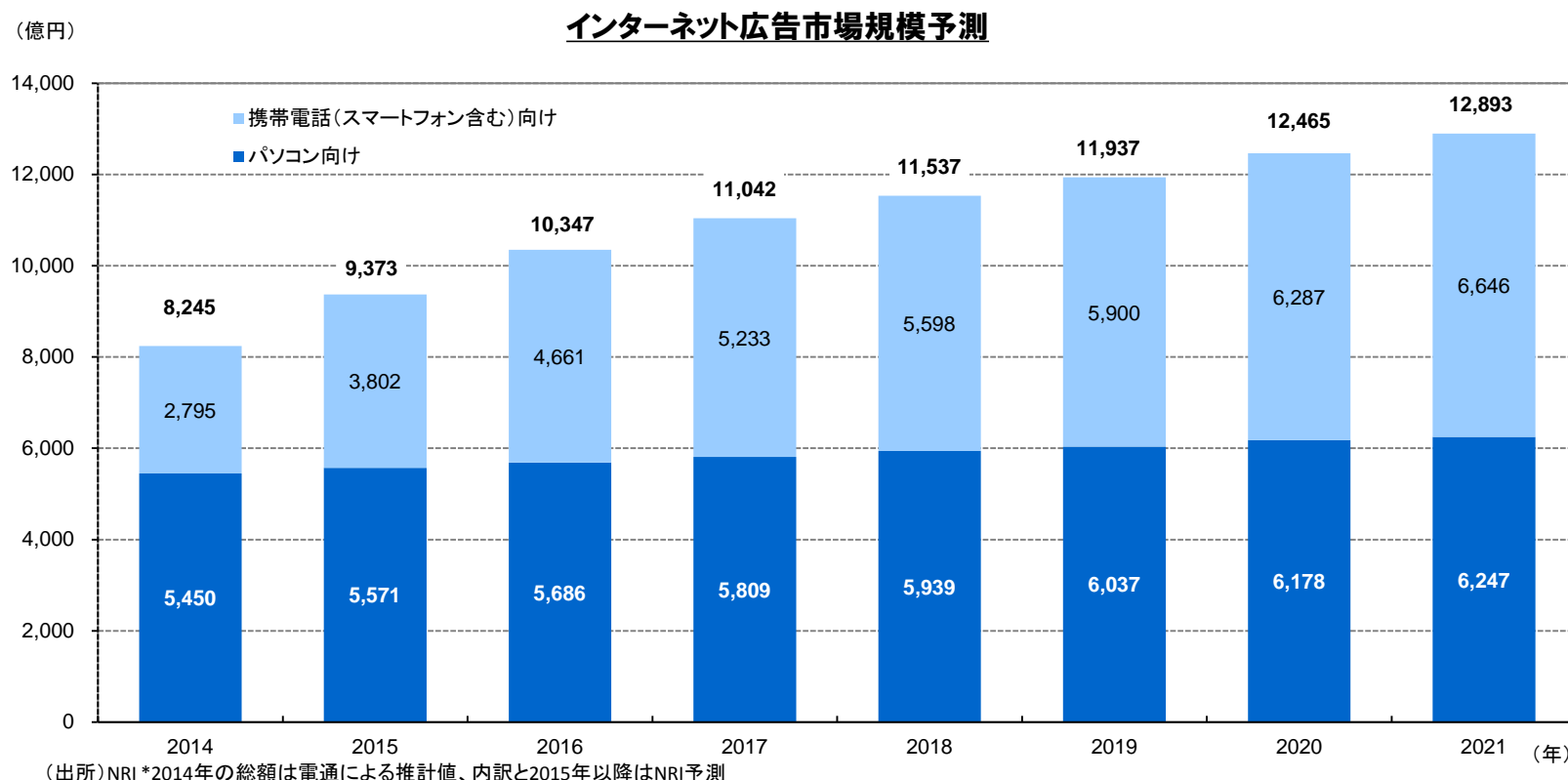


4-3. インターネット広告市場

インターネット広告市場は、スマートフォンへシフト

- 2021年のインターネット広告市場規模は約1.3兆円に達し、その半分が携帯電話向けとなる。
- DMP(Data Management Platform)、DSP(Demand Service Platform)の活用が広がっており、リアルタイムでの広告配信の最適化が進む。
- ネイティブ広告への注目が集まると同時に、不健全・不適切な広告配信に対して、自浄作用が求められる。

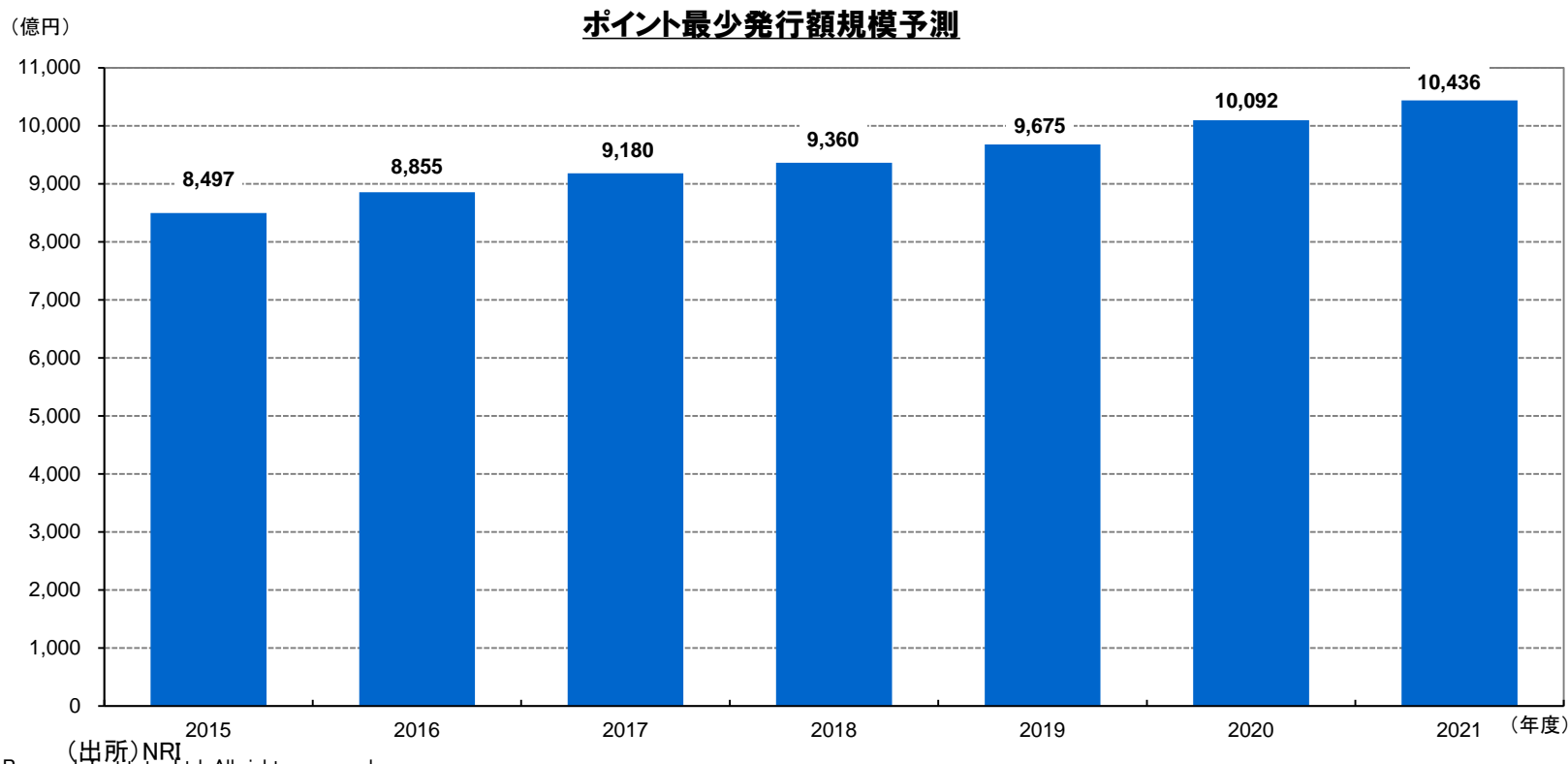
ネイティブ広告: ニュースサイトやSNS等のユーザーが普段利用しているサイトの記事や情報等の中に、広告以外のコンテンツと同様の形態で広告記事を挿入する手法



4-4. ポイント市場

主要企業によるポイント発行高は、2020年度に向けて年3.5%で増大する。

- 主要企業のポイント発行高は、2021年度には1兆436億円に達する。
- 複数の共通ポイント(Tポイント、Ponta、楽天スーパーポイント等)を導入する企業も出てきており、共通ポイント間での競争が激化。
- ポイントプログラムを効果的に活用するためには、顧客情報の分析による顧客理解の深化や、それに基づいたCRMの実施・改善を継続していく必要がある。



1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

5. コンテンツ配信市場のトピックス

- **3年前**: スマートフォン対応が重要である
- **2年前**: スマートフォンへの一極集中が想定以上に速い
スマートフォン以外のコンテンツ配信市場は成熟から衰退へ
- **1年前**: リアル重視戦略 (Bit to Atom strategy)
利用体験中心戦略 (User eXperience Centered strategy)

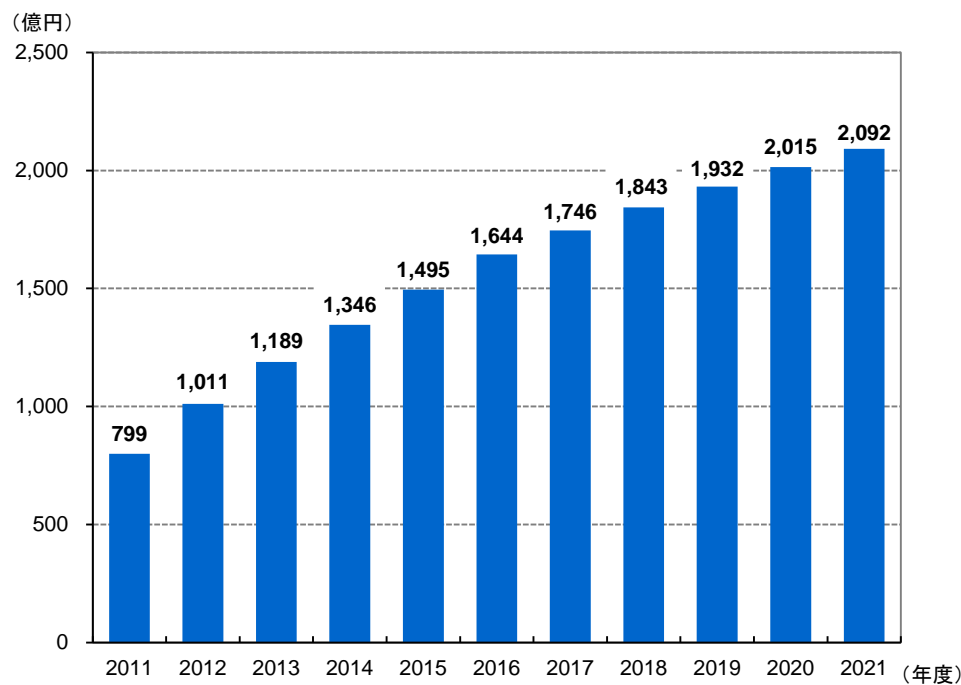
- **本年**: コンテンツ産業は「攘夷」から「開国」へ
 - Netflix – フジテレビ
 - 角川グループ – アマゾン
 - 日本経済新聞社 – Financial Times

5. コンテンツ配信市場

新たに登場する見逃し配信サービス市場は2021年に100億円規模

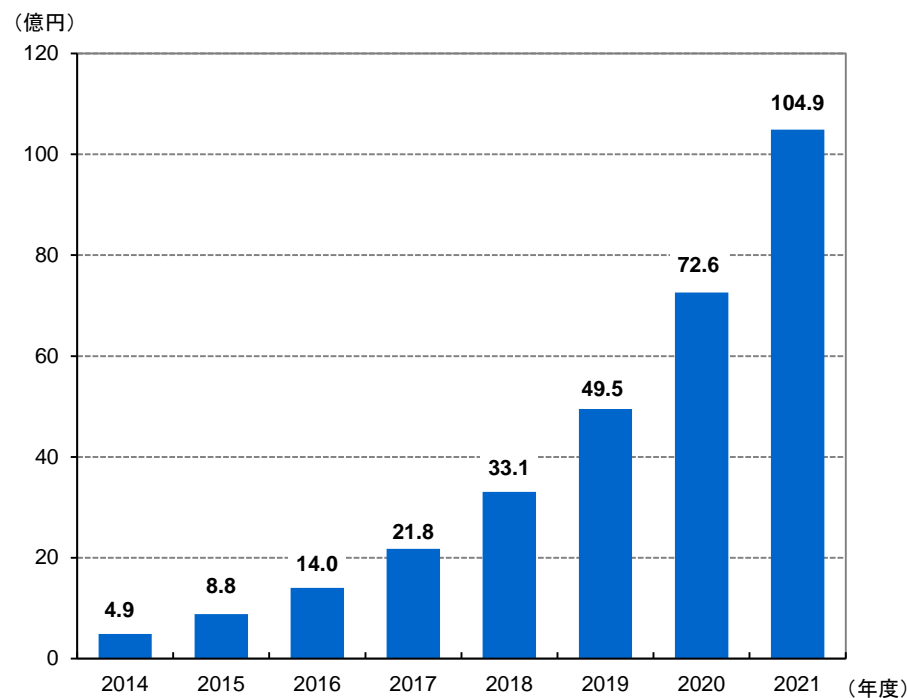
■有料動画配信市場全体は2021年に2,000億円程度

動画配信(VOD:ビデオオンデマンド)市場



(出所)NRI

見逃し配信サービス(タイムシフト)市場予測

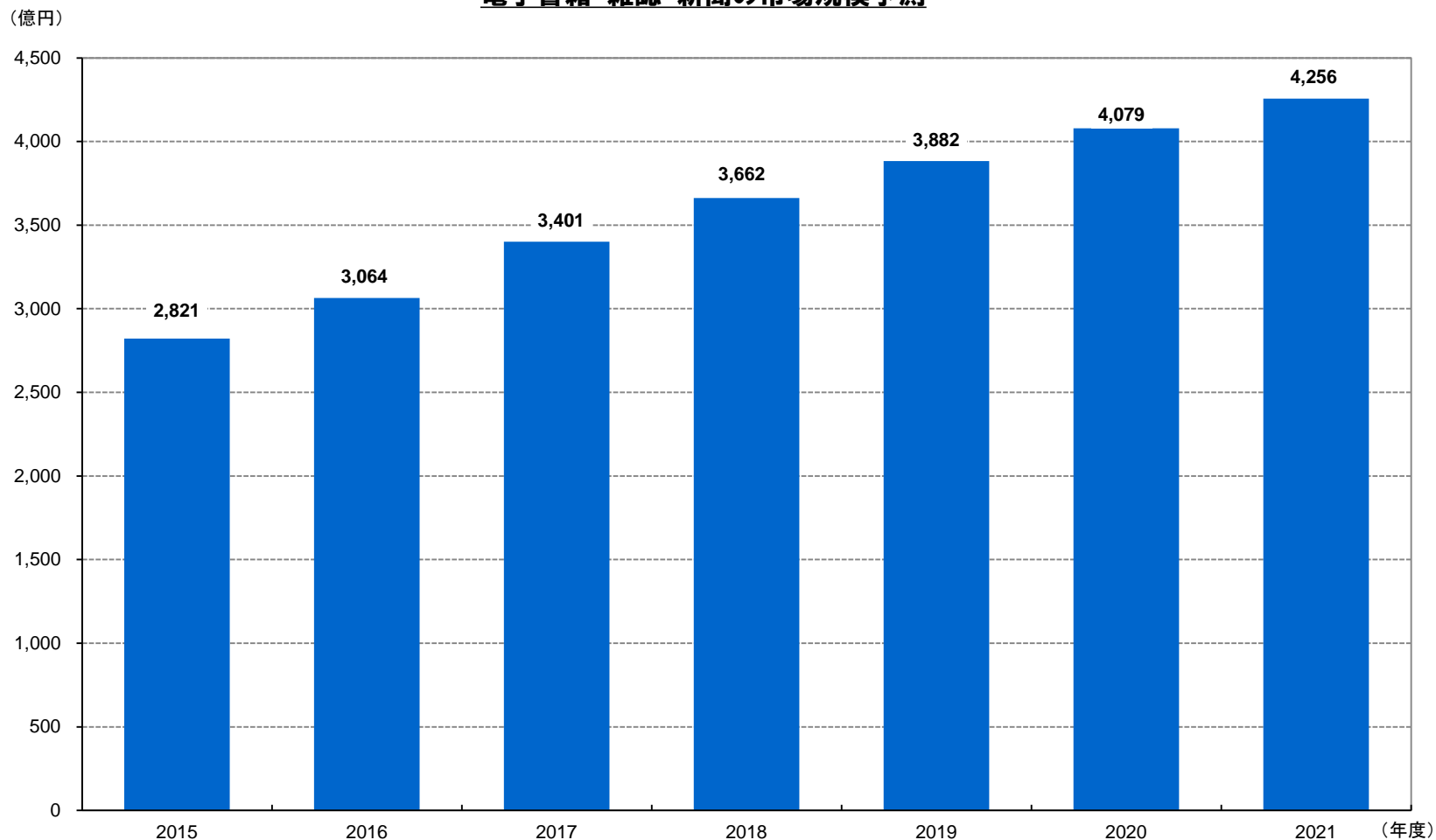


(出所)NRI

5. コンテンツ配信市場

電子書籍・雑誌・新聞市場は堅調に成長、4,300億円規模へ

電子書籍・雑誌・新聞の市場規模予測



(出所)NRI

1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

6. ソリューション市場のトピックス(1/3)

■データセンター・法人ネットワーク・クラウド市場は引き続き堅調。

- 国内のデータセンターと法人ネットワーク市場は合計2兆円に届く大型市場である。これにクラウドサービスの市場を追加すると、2021年にかけて3兆円に達し、かつ平均成長率が4%を超える市場となる。
- 牽引ドライバであるクラウドは、しかし変化の早い業界でもあり、「規模の経済」の恩恵を受けられる事業者とそうでない事業者の格差が広まる傾向を示している。アマゾン以外の事業者にとっては、付加価値サービスの提供や強い差別化要素の獲得が急務となる。

6. ソリューション市場のトピックス(2/3)

■増大する脅威と情報セキュリティニーズの拡大

- クラウドを支える基盤技術でもある情報セキュリティは、ますます増大する脅威の中にあってユーザニーズは増大していると考えられる。
- 特定企業に狙いを定めて機密情報や金銭を奪うことを目的に、執拗かつ密な攻撃を行う標的型攻撃が企業の大きな課題事項となっている。
- セキュリティ機器やソフトウェアツールが市場におけるバリューの中核であった時代は去りつつあり、情報収集と危機察知・危機対応に対する直接的かつ迅速な実行力への期待は強まると想定され、現状アセスメント、対策・体制のあるべき姿の構築、そして実際の運用まで構想までトータルで支援するサービスの重要性が一層高まると考えられる。

6. ソリューション市場のトピックス(3/3)

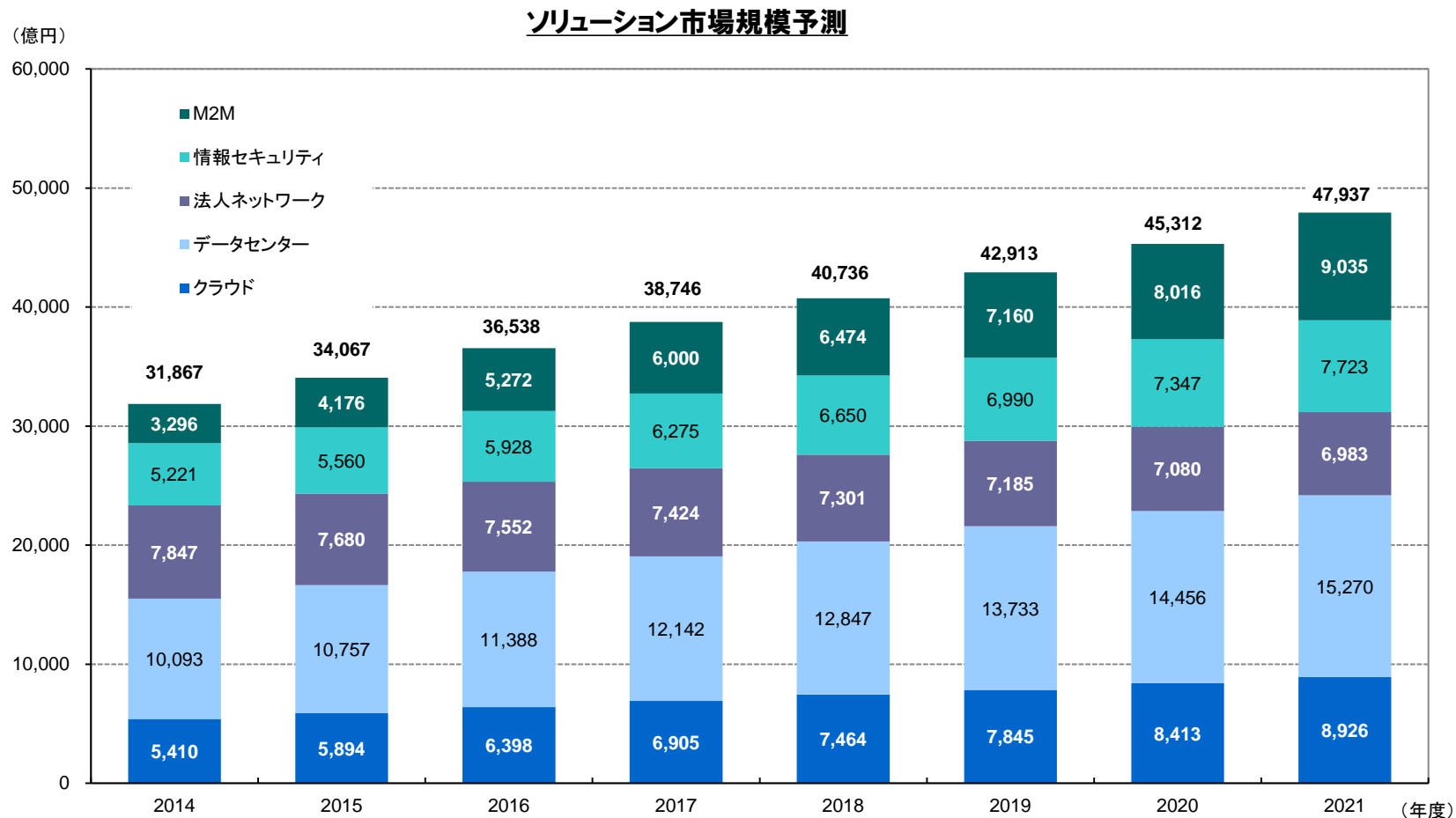
■年率12～18%の成長性を示すM2M/IoT市場

- スマートデバイスによる人員・モノの情報武装化(IoT)、ネットワークの高速化とデータ分析技術の発展等によって、より多くの企業がその恩恵を受けられる可能性が高まってきたことに起因する。
- Industrie4.0、Industrial Internetを巡る世界的な活動は、よい意味でM2M/IoT市場のかく乱要因となり、俄かに産業戦略の色彩を帯びている。
- これからの発展において、まずカギを握るのはネットワーク技術である。
- そして、少ないデータからでも状態を十分に把握できるデータ分析技術、さらには人工知能技術へと、M2M/IoT技術が拡大発展する。
- M2M/IoTが産業戦略としての意味を持つことで、政策面で社会基盤として整備される動きが加速すれば、結果的には、多くのユーザがその恩恵を受けられる状況になってゆく。

6-1. ソリューション市場

ソリューション市場の基礎構造はデータセンター・法人ネットワーク・クラウド。
成長エンジンはM2M/IoTとなる見通し。

■ 2021年度には約4.8兆円へと拡大する見込み。



(出所) NRI

1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

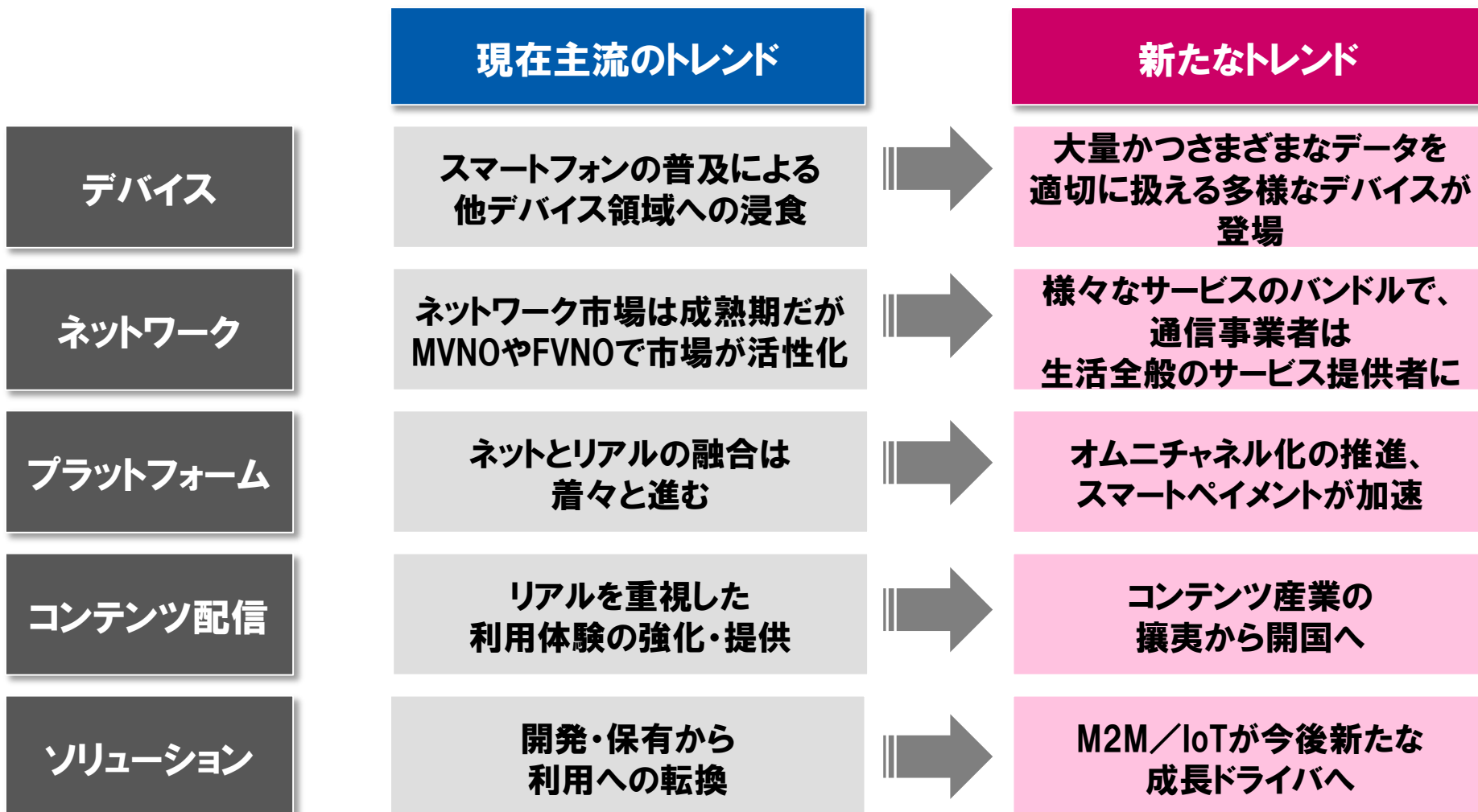
7. 本日のまとめ

8. 参考資料(各市場規模予測)

7. 本日のまとめ

**国内ICT・メディア市場は全体として成熟化。
これからはネット・リアルの融合が更に進み、多様な主体が連携する時代となる。**

ICT・メディア市場におけるトレンドの変化



1. はじめに

2. デバイス市場

3. ネットワーク市場

4. プラットフォーム市場

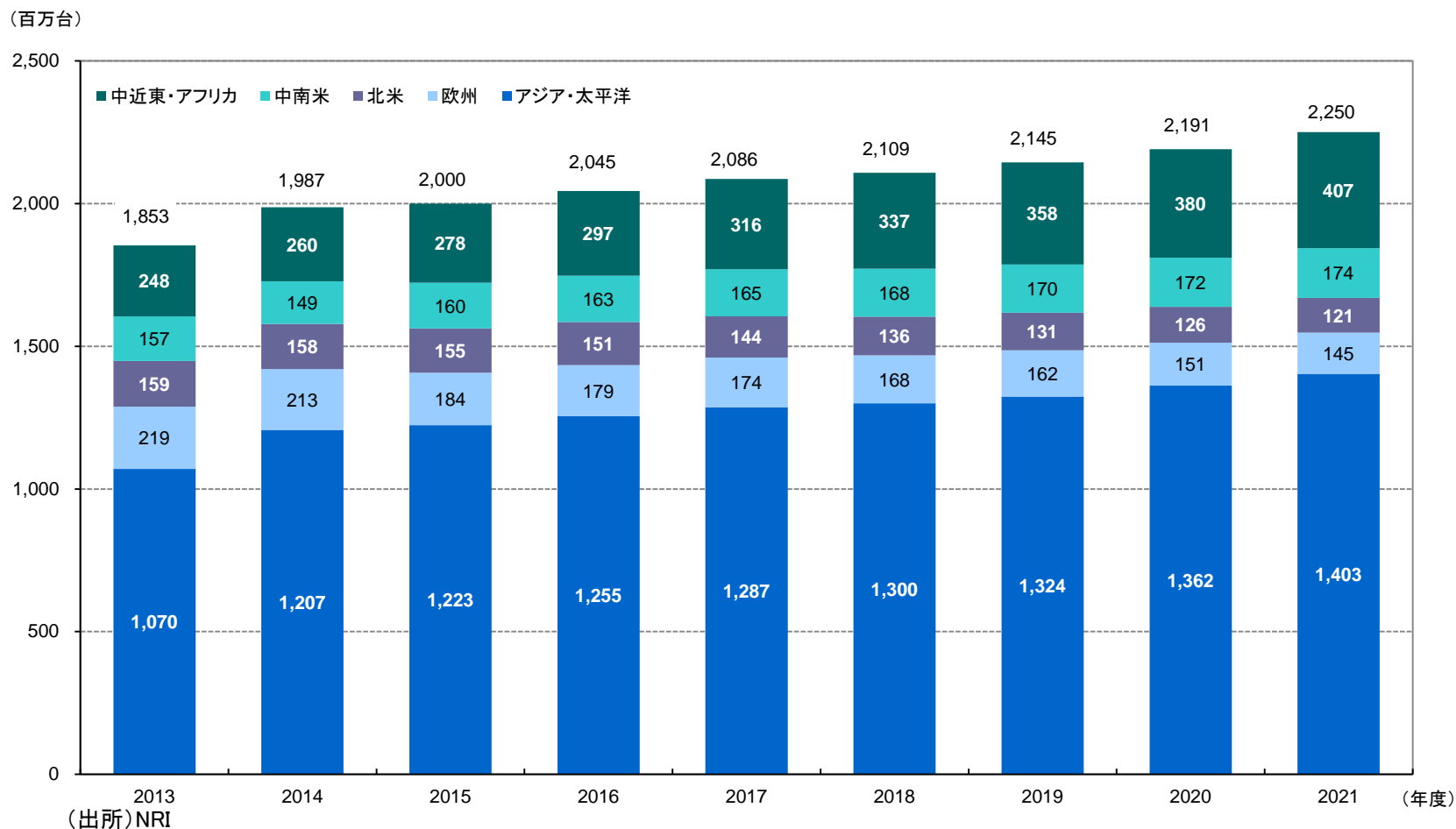
5. コンテンツ配信市場

6. ソリューション市場

7. 本日のまとめ

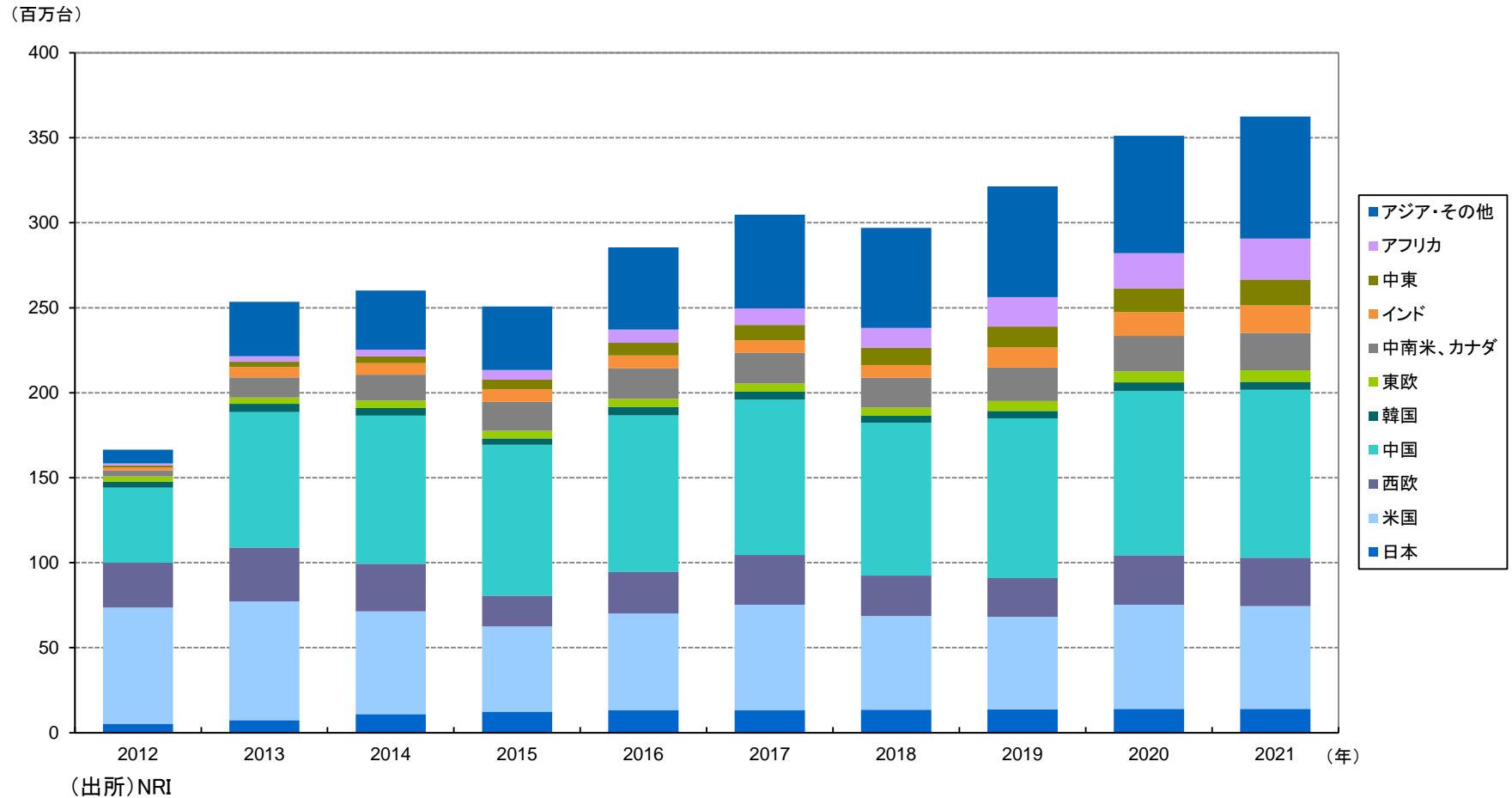
8. 参考資料(各市場規模予測)

2.1 携帯電話端末市場（全世界の携帯電話端末販売台数の推移と予測：地域別）



全世界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を指す。本節でのスマートフォンとは、Android 端末やiPhone、ウィンドウズフォン、BlackBerry(ブラックベリー)などの高機能携帯電話端末を指す。通信事業者が技術仕様を策定していない、いわゆるオープンOSを利用したものを対象とする。

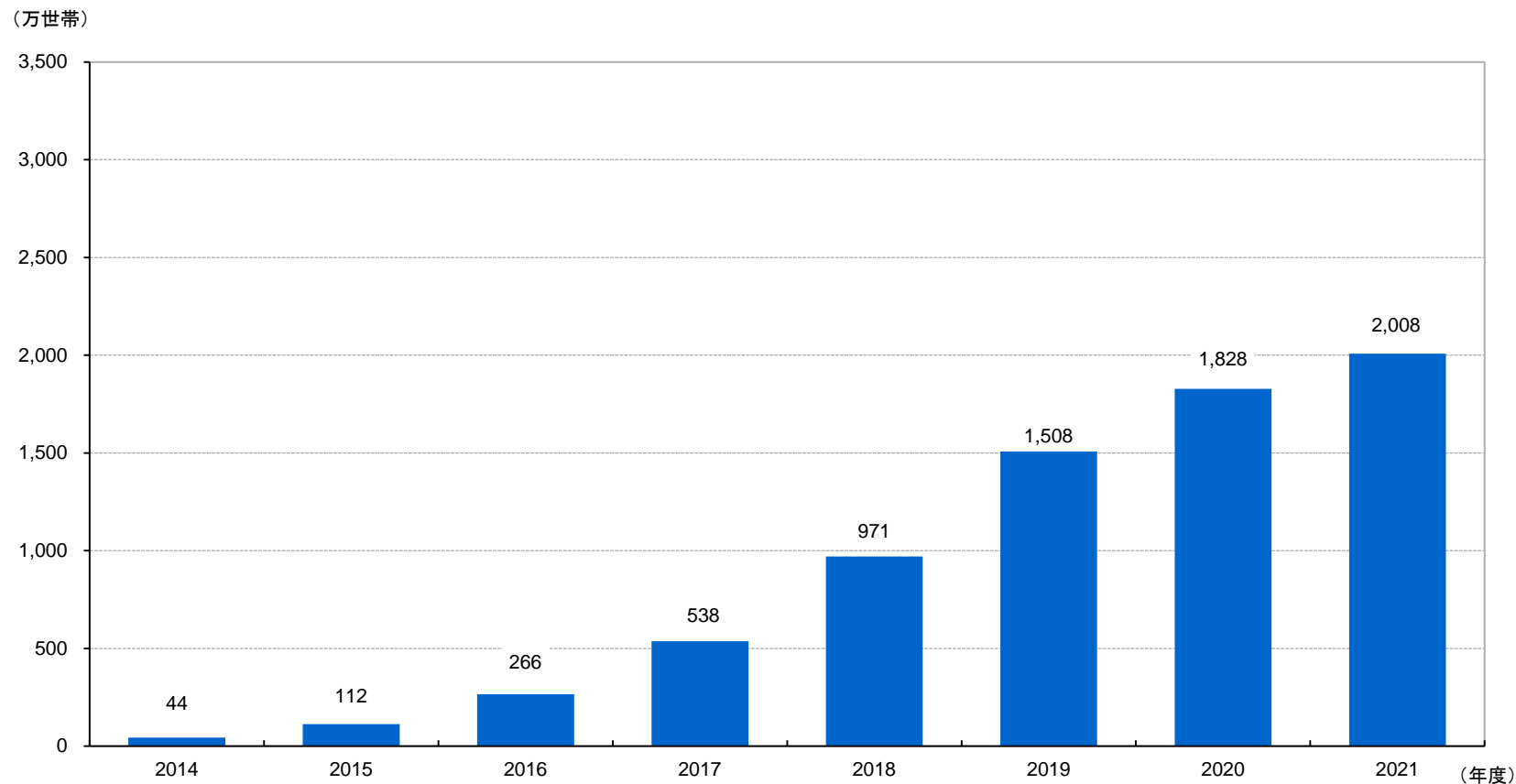
2.2 タブレット市場（世界のタブレット端末・電子書籍端末販売台数予測）



タブレット端末:画面サイズが6インチ以上で、主にユーザーインターフェースとしてタッチパネルを採用し、アプリ開発環境が公開されているOS(基本ソフト)が搭載され、アプリやソフトを自由にインストールでき、音声通話を主要用途としていないコンピュータ機器を指す。

電子書籍端末:電子ペーパーをディスプレイとする、タブレット端末と類似した形態をもつ、電子書籍を読むための専用の端末を指す。

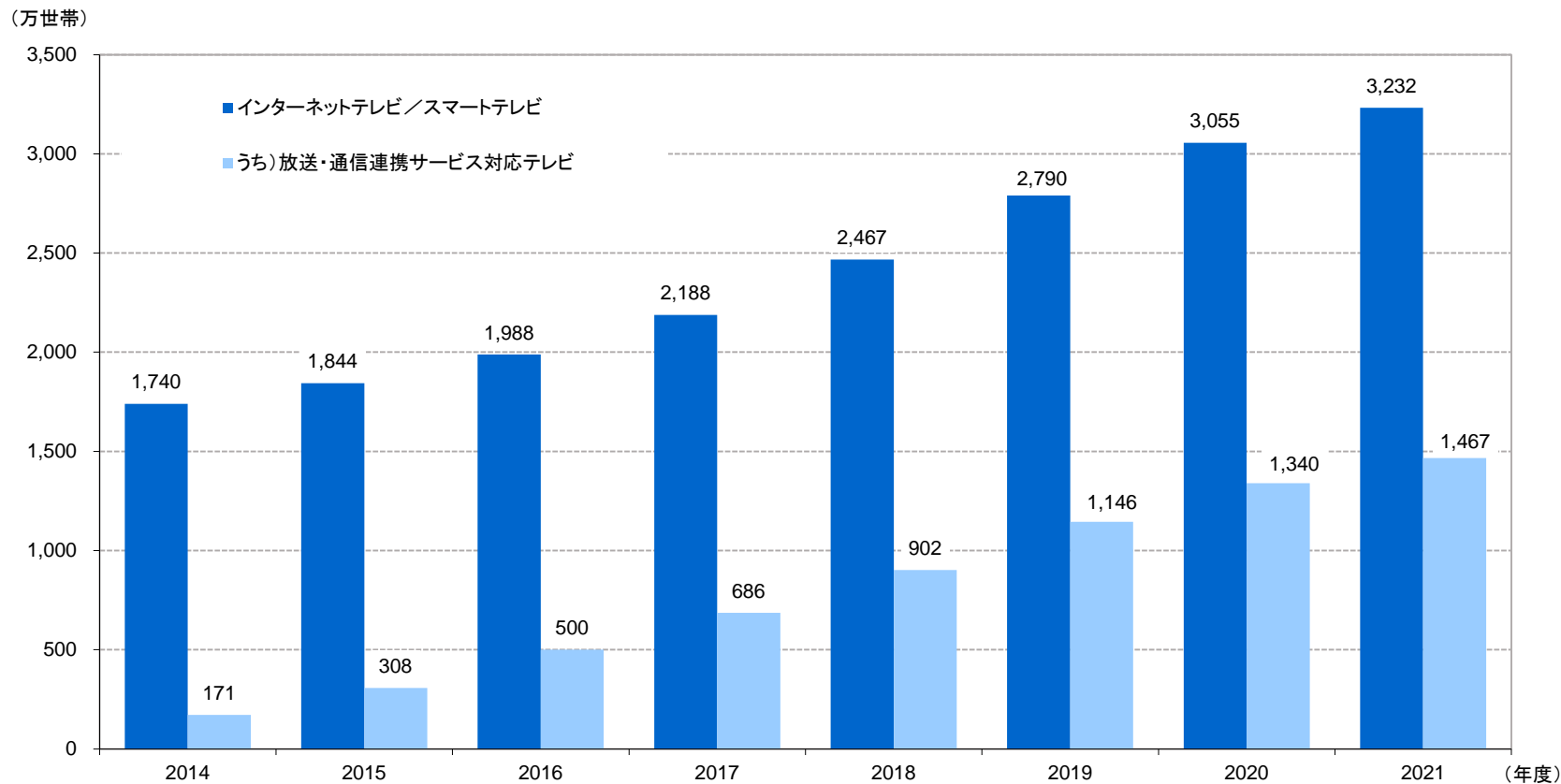
2.3 次世代テレビ市場（日本における4Kテレビの保有世帯数予測）



【市場の定義】

超高精細テレビ:「超高精細テレビ」は、「UHD(Ultra High Definition)TV」とも呼ばれる。フルハイビジョン(約207万画素)の4倍(約829万画素)の画素数が表示できる「4Kテレビ」(Kとは1000を表す)とフルハイビジョンの16倍(約3318万画素)である「8Kテレビ(あるいは「スーパーハイビジョン」(SHV:Super HiVision))」を指す。ただし、本節の超高精細テレビの予測には、テレビメーカーの対応が現時点では不明確な8Kテレビは含めない。

2.3 次世代テレビ市場（日本におけるインターネットに接続可能なテレビの保有世帯数予測）



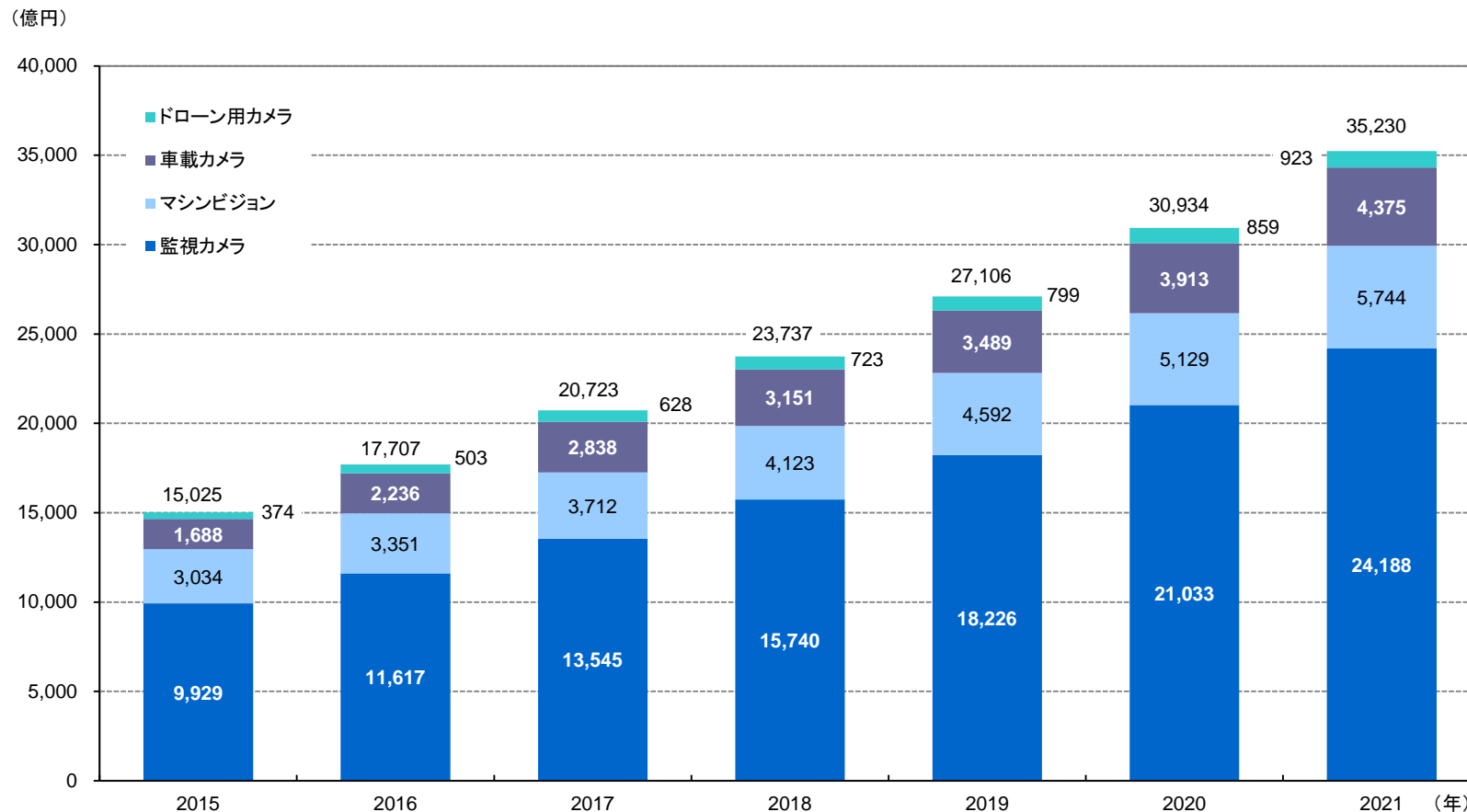
【市場の定義】 (出所)NRI

「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」として「インターネットテレビ」、「スマートテレビ」、「放送・通信連携サービス対応テレビ(次世代スマートテレビ)」の3つをまず定義しておきたい。「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・視聴できるテレビ端末を指す。

「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したテレビ端末のことである。

また、「放送・通信連携サービス対応テレビ」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することができるテレビ端末を指す。放送・通信連携サービスに対応した規格には、日本規格の「ハイブリッドキャスト」や欧州規格「HbbTV」などがある。国内ではNHKが2013年9月にハイブリッドキャスト規格に対応した端末向けに開始した「NHK Hybridcast」に続き、地上波民間放送局(民放)が番組に非連動の、定常的なサービスとして提供を開始している。なお、ケーブルテレビ事業者、NTTぷららやKDDIなどの通信事業者等が提供するSTB(セットトップボックス)のみで同様な機能を利用する世帯は今回の予測に含まない。

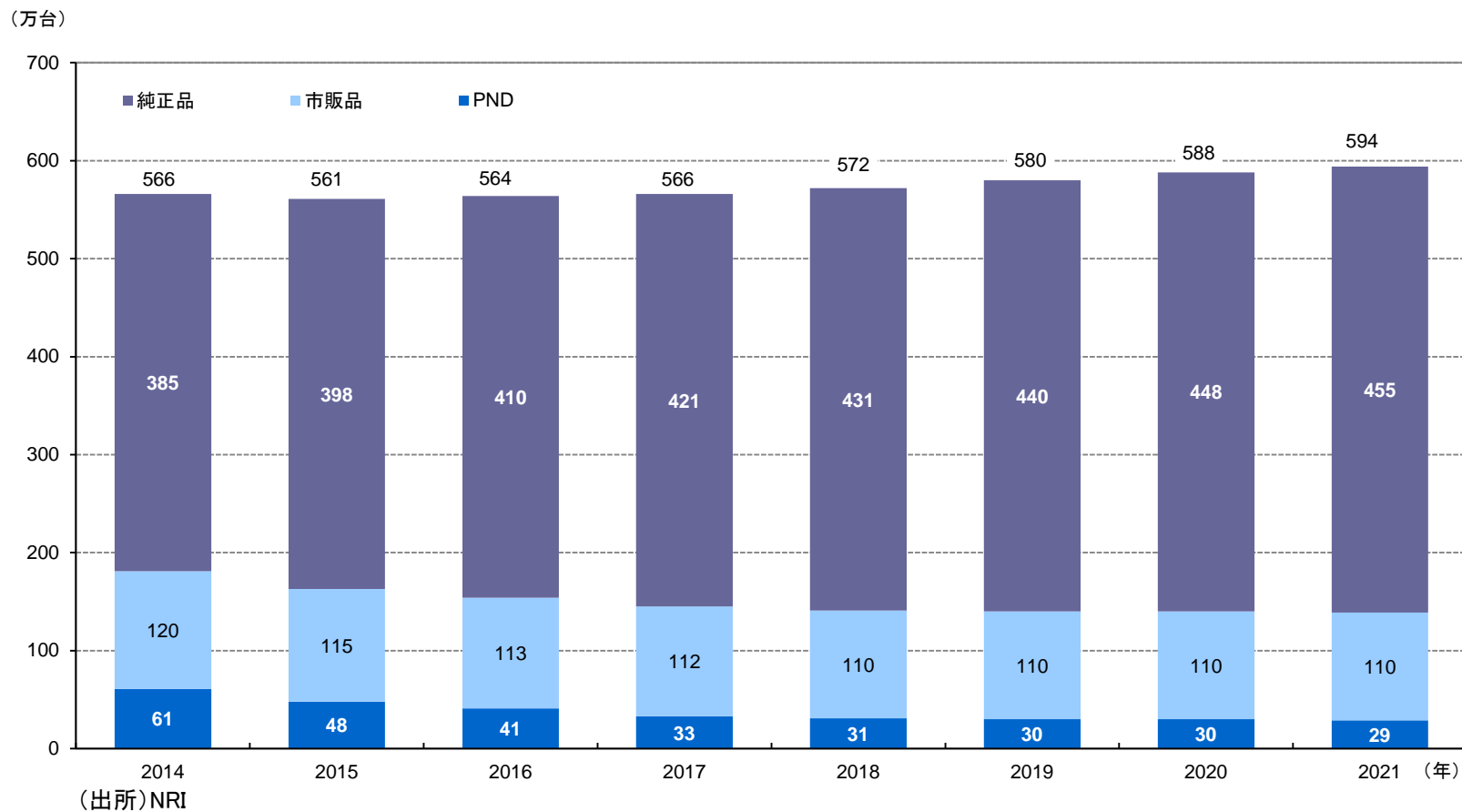
2.4 産業用イメージングデバイス市場（産業用イメージングデバイス市場の予測）



【市場の定義】 (出所)NRI

CCD (Charge Coupled Device: 電荷結合素子) や CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor: 相補性金属酸化膜半導体) などの撮像素子を用いた法人向けの映像入力端末の市場を対象とする。用途としては、防犯や生産品質維持・向上、運転支援、インフラ保全などで、人の目が担っていた機能の補完・代替として、人や物をモニタリング、センシングする端末を示す。ここで扱う映像入力端末は、監視カメラ、マシンビジョンカメラ、車載カメラ、ドローン用カメラの4つとする。ただし、ドローン用カメラのうち、軍事利用と個人のホビー利用向けの機器は対象外としている。また、録画装置やモニター、コントローラなどの周辺機器を除いたカメラのみを対象としている。

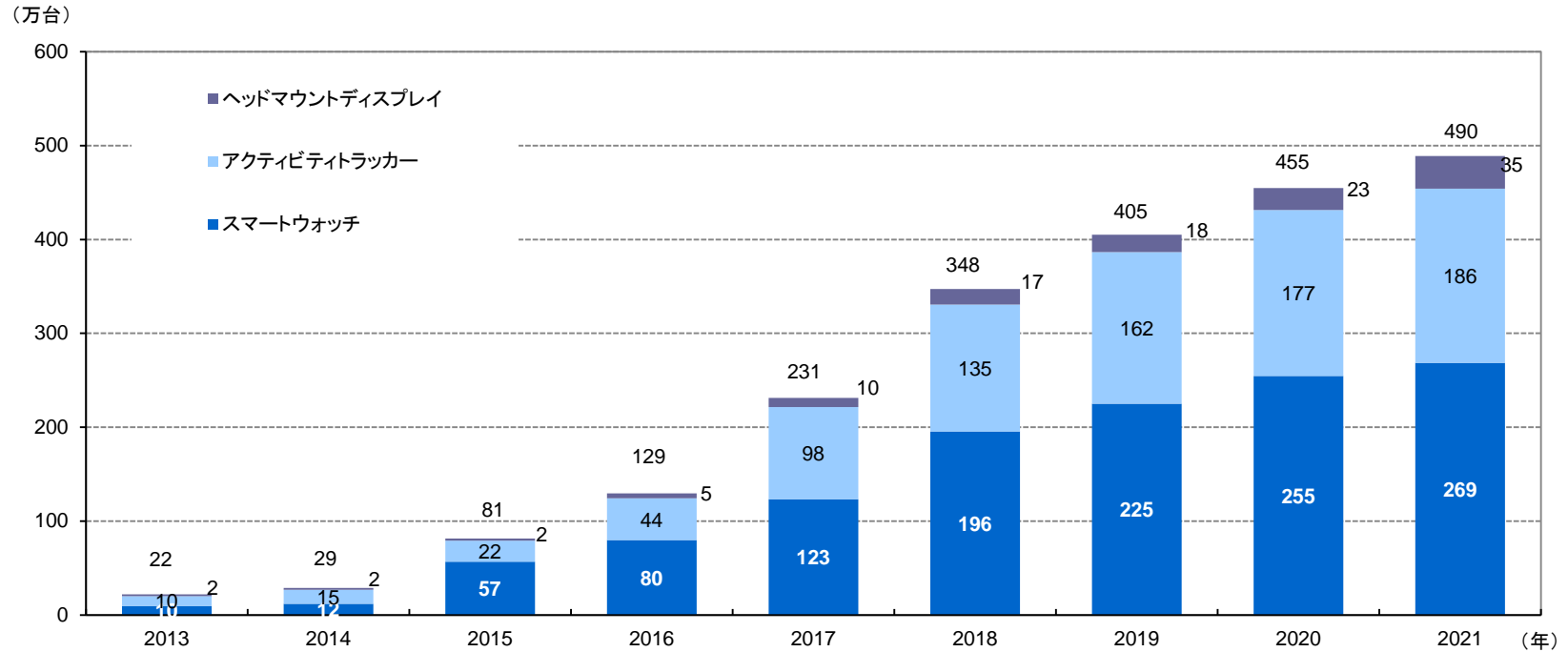
2.5 車載情報端末市場（日本における車載情報端末の出荷台数予測）



車載情報端末市場を、国内自動車販売台数におけるカーナビゲーションシステム端末(カーナビ)の搭載台数で捉える。この市場には、

- ①自動車用品店などで一般に販売されている「市販品」
- ②国内自動車メーカーに納入され、完成車の一部として国内販売される「純正品」、
- ③簡易型で持ち運び可能なポータブルナビゲーション端末(PND: Portable Navigation Device)が含まれる。

2.6 ウェアラブル端末市場（日本におけるウェアラブル端末の販売台数予測）



【市場の定義】(出所)NRI

← 推計 →

← 予測 →

ウェアラブル端末とは次の3点を満たす情報端末と定義した。

- ・ポケットやカバンに入れて持ち運びができる(portable)だけでなく、身につける(wearable)ことで機能を発揮する
- ・他の端末やネットワークとの通信機能を有する
- ・表示機能またはセンサー機能を有する

現段階で定義を満たす端末の中から、次の主要な3種類を分析の対象とする。

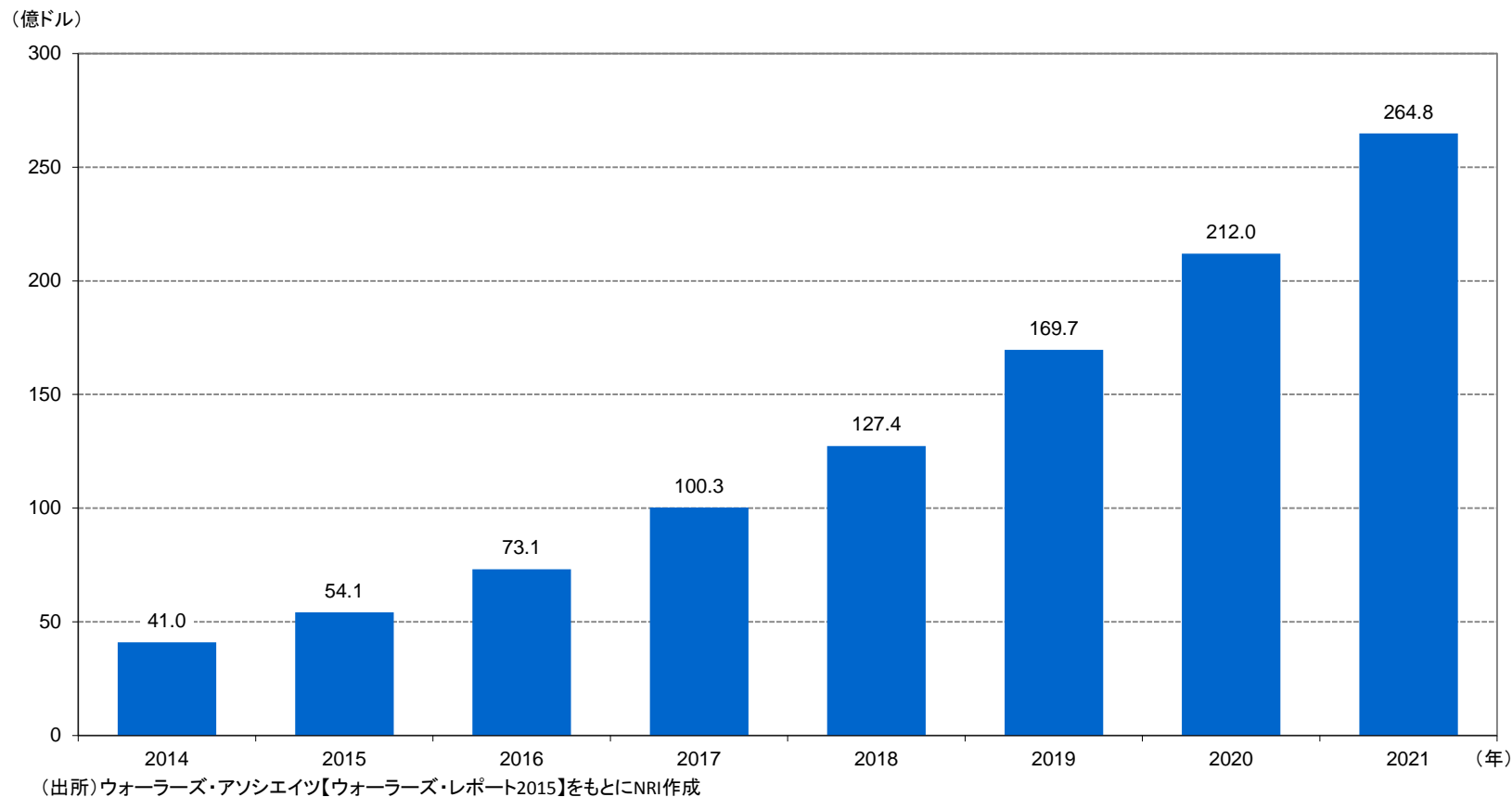
①**スマートウォッチ(時計型)**: 腕時計のように手首に装着し、スマートフォンと連携して電話の着信やメールの受信などを確認することができる端末。従来の腕時計に受信通知機能を付加した製品と、スマートフォンを小型化した製品がある。前者はKairos Watchesの「KAIROS(カイロス)」、後者はアップルの「Apple Watch」などがある。

②**アクティビティトラッカー(バンド型・モジュール型)**: 腕や衣服などに装着し、歩数・体温・睡眠状況など、主に装着者の活動量や健康にかかわる情報を収集する機器。腕に装着する場合、健康情報の取得に重点が置かれているか(アクティビティトラッカー)、情報表示に重点が置かれているか(スマートウォッチ)で、便宜的に区分している。Jawbone(ジョウボーン)のUPシリーズ、Fitbit(フィットビット)のFitbitシリーズなどが発売されている。

③**ヘッドマウントディスプレイ(メガネ型)**: メガネやゴーグルのように目元に装着し、目の先にあるディスプレイに情報を表示する機器。「屋内外での情報閲覧」と、「屋内でのゲーム・動画視聴」の大きく2種類の用途がある。前者は、グーグルの「Google Glass」など透過型の端末が中心で、スマートグラスとも呼ばれる。後者は、Oculus(オキュラス)の「Oculus Rift」など非透過型の端末が中心で、没入型HMDとも呼ばれる。中間の製品としてセイコーエプソンの「MOVERIO(モベリオ)」がある。スマートグラスは透過型のみを示す場合があるため、両者を合わせたヘッドマウントディスプレイという呼称に変更した。

その他に、指輪型、コンタクトレンズ型、衣服型、靴型、インプラント型など、さまざまな形状のウェアラブル端末が発表されている。今後も多様な形状、多様な用途の端末が発表されるであろう。不確実な要素が多いため、これらその他の市場は予測の対象に加えていない。

2.7 3Dプリンタ市場（世界の3Dプリンタ市場規模予測）

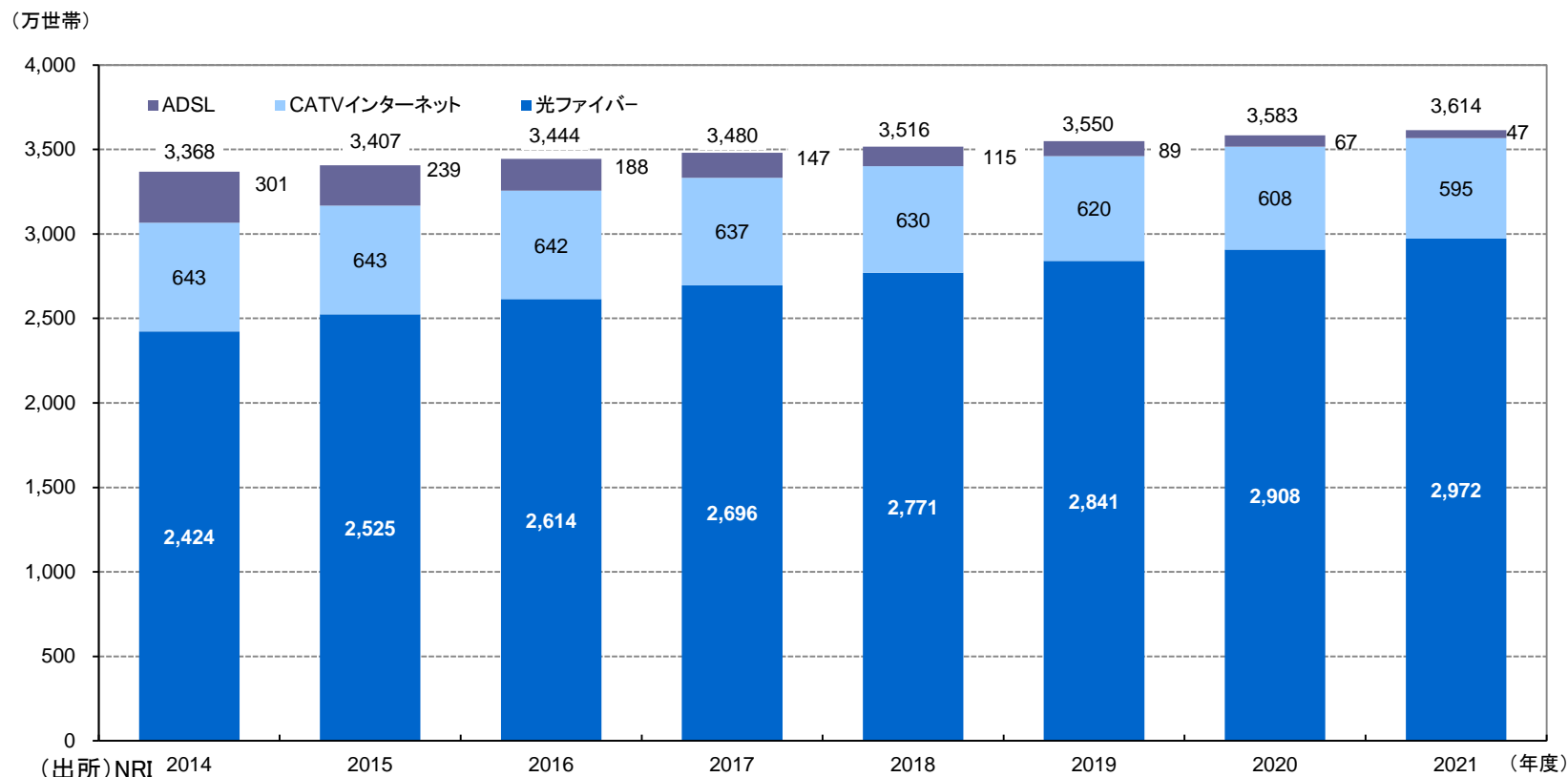


【市場の定義】

3Dプリンター: 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プロッタ等は含まない)。

8. 参考資料

3.1 固定ブロードバンド回線市場（加入件数予測）



以下の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、一般世帯向けの市場を対象とし、固定ブロードバンド回線の料金に加え、インターネットサービスプロバイダーの料金も含めて行っている。

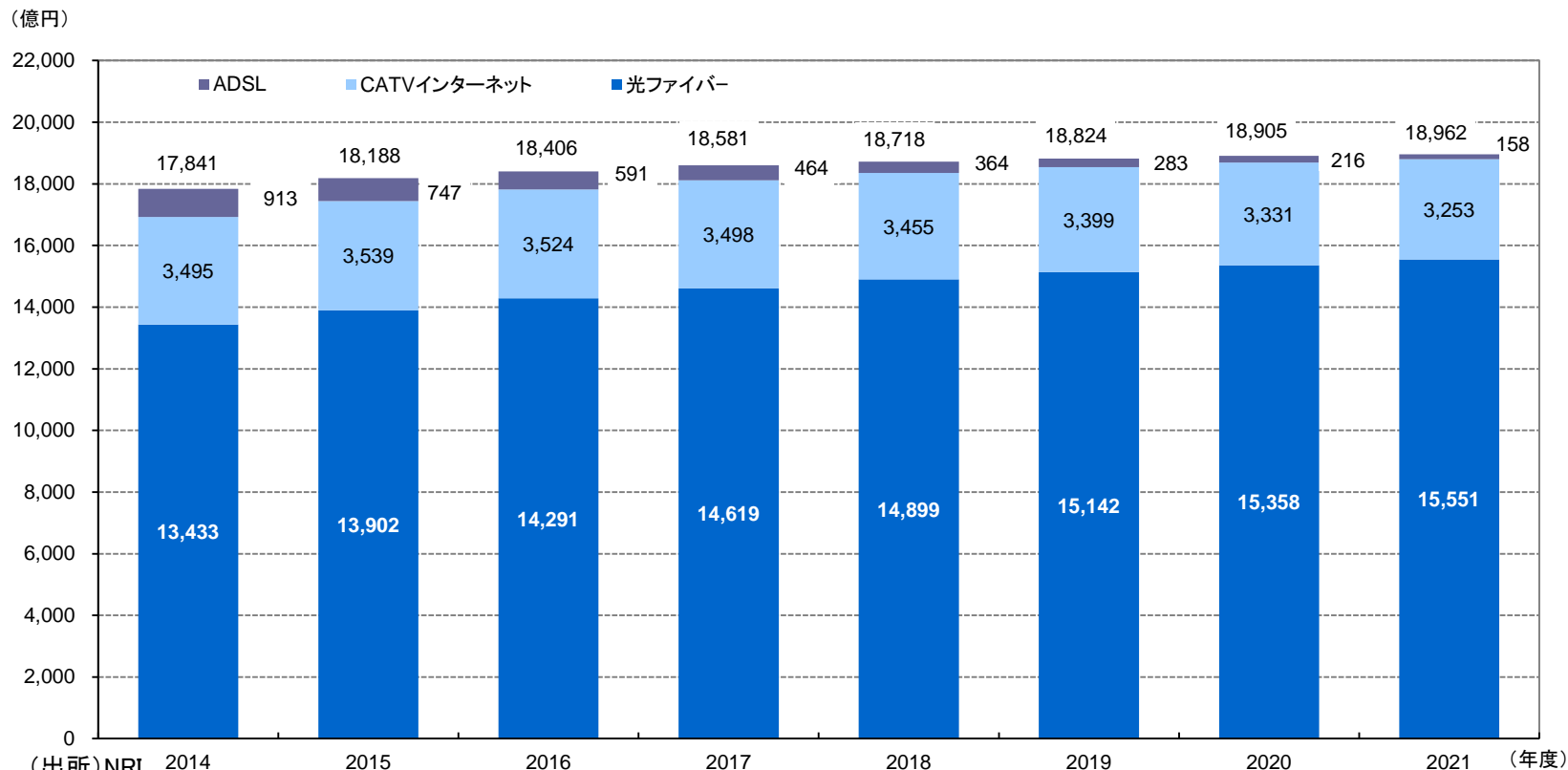
光ファイバー回線市場:光ファイバー回線サービスは、戸建住宅には、光ファイバーが屋内に直接引き込まれる。一方、集合住宅では、建物までは光ファイバーを引き込み、各戸には、既設の電話回線を用いた高速通信技術(VDSLなど)を利用するか、もしくはイーサネットケーブルなどを敷設するケースがほとんどである。市場規模予測にあたっては、戸建住宅向けと集合住宅向けの両方を合わせた市場を、光ファイバー回線市場と定義している。

DSL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総称がDSL(Digital Subscriber Line)である。家庭向けに提供されているサービスのほとんどがADSL(Asymmetric DSL)であり、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:光ファイバー、もしくは同軸ケーブルを用いた有線テレビ放送配信システムがケーブルテレビ(CATV)であり、そのネットワークを用いて提供されるインターネット回線サービスを総称して、CATVインターネットという。市場規模予測は、家庭で利用されるCATVインターネットの回線サービス市場を対象としている。

8. 参考資料

3.1 固定ブロードバンド回線市場 (市場規模予測)



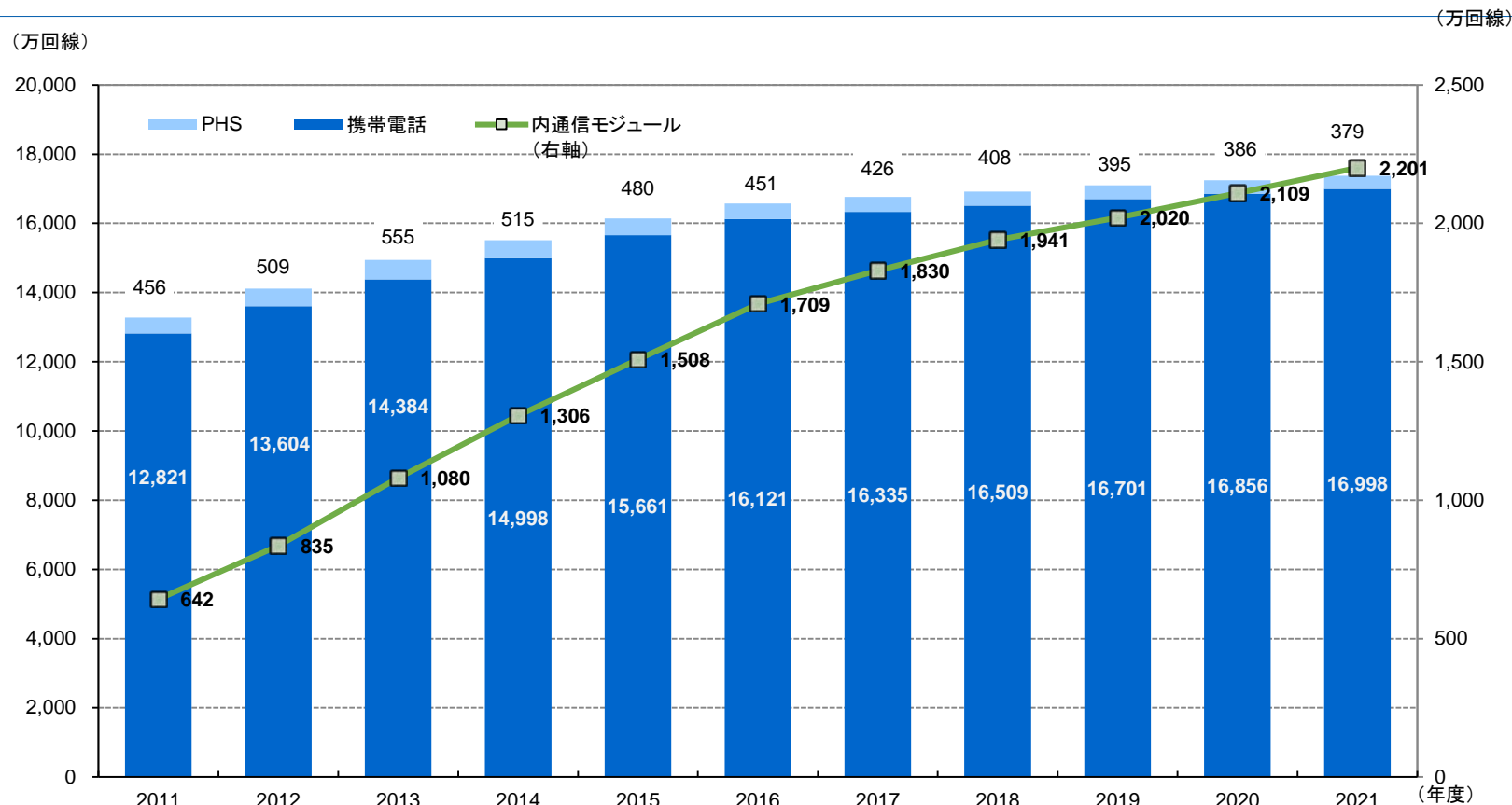
以下の3つの固定ブロードバンド回線の市場を対象とする。市場規模予測においては、一般世帯向けの市場を対象とし、固定ブロードバンド回線の料金に加え、インターネットサービスプロバイダーの料金も含めて行っている。

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、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)を利用するか、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ほとんどである。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。

DSL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総称がDSL(Digital Subscriber Line)である。家庭向けに提供されているサービスのほとんどがADSL(Asymmetric DSL)であり、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:光ファイバー、もしくは同軸ケーブルを用いた有線テレビ放送配信システムがケーブルテレビ(CATV)であり、そのネットワークを用いて提供されるインターネット回線サービスを総称して、CATVインターネットという。市場規模予測は、家庭で利用されるCATVインターネットの回線サービス市場を対象としている。

3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場（携帯電話・PHS事業者の契約回線数予測）

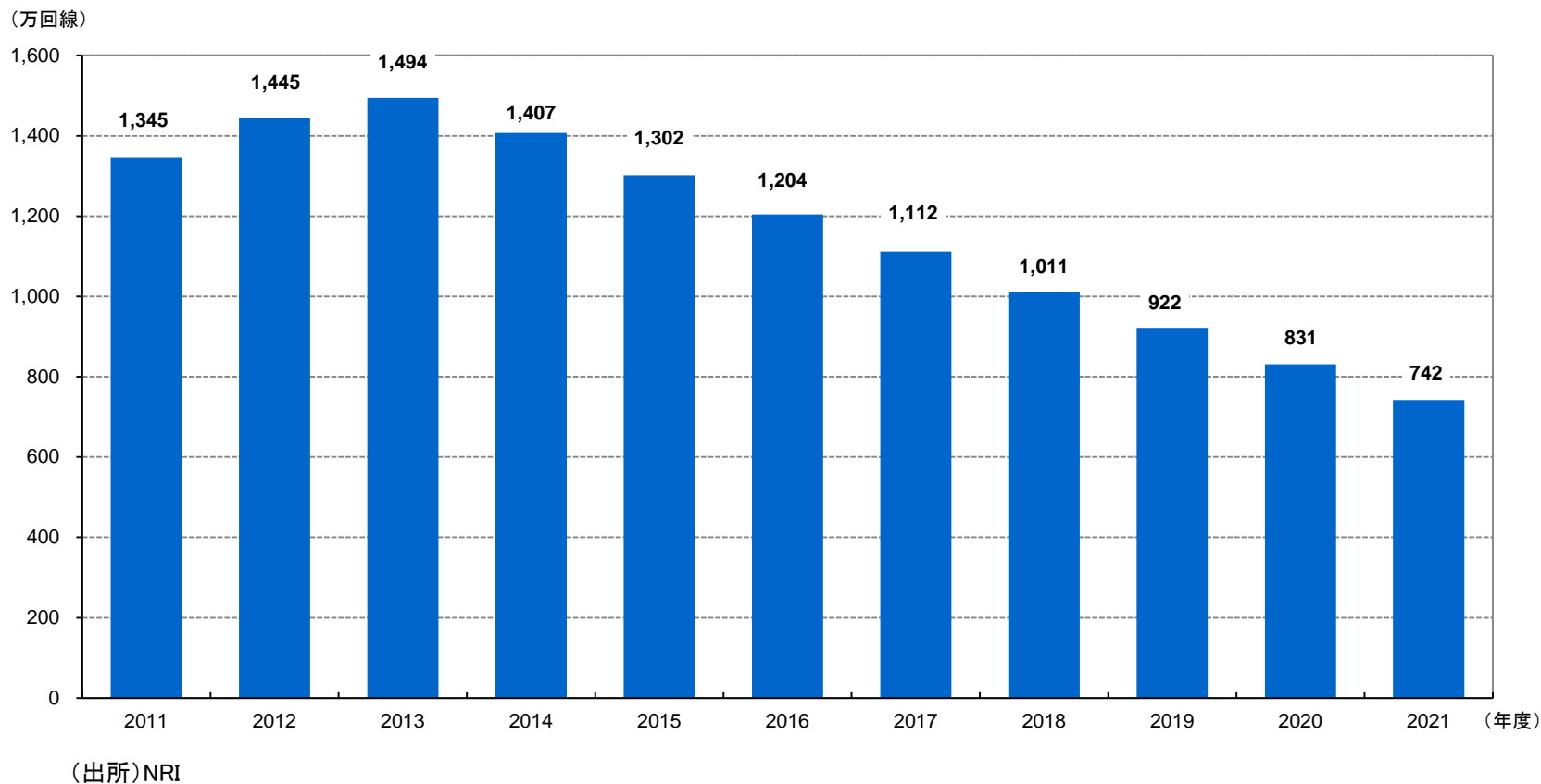


【市場の定義】

(出所)NRI *2012年度まではTCAIによる実績、それ以降はNRI予測

携帯電話・PHS契約回線数: 国内の携帯電話事業者、PHS事業者の総契約回線数。タブレット端末や電子書籍端末、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)型の回線は含むが、WiMAX、AXGPのデータ通信規格は含まない。

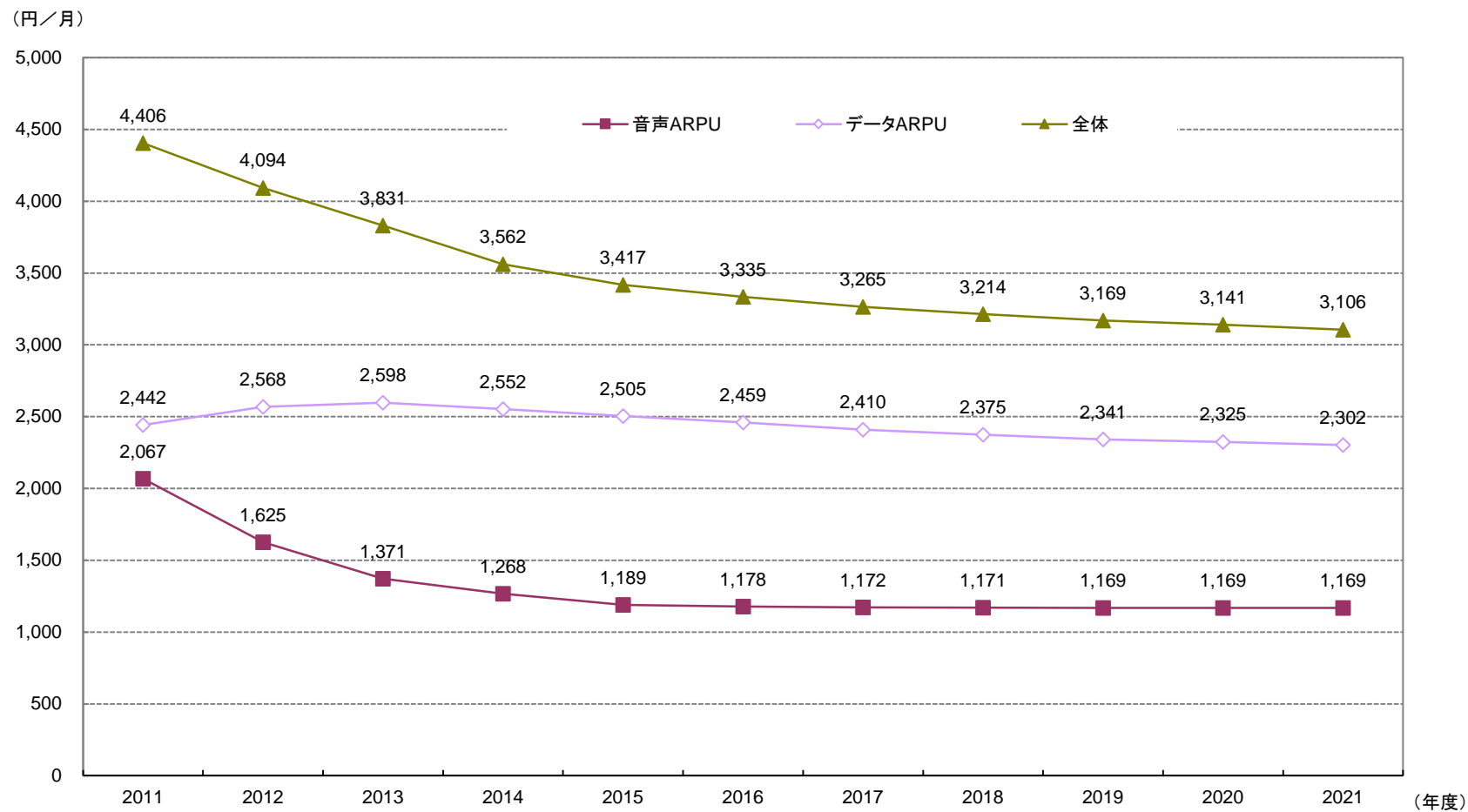
3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場（モバイルデータ通信の契約回線数予測）



【市場の定義】

モバイルデータ通信市場: データカード端末やUSB機器、モバイルWi-Fi ルーターを接続して通信を行う、データ通信サービスの回線数、通信事業収入のうち、W-CDMA、HSDPA、HSPA+、CDMA2000、CDMA 2000 1x EV-DO、LTE、PHS、AXGP、WiMAXなど、高速通信が可能なモバイルデータ通信サービスを対象とする。スマートフォンを介するデータ通信サービスである「テザリング」機能は含まない。

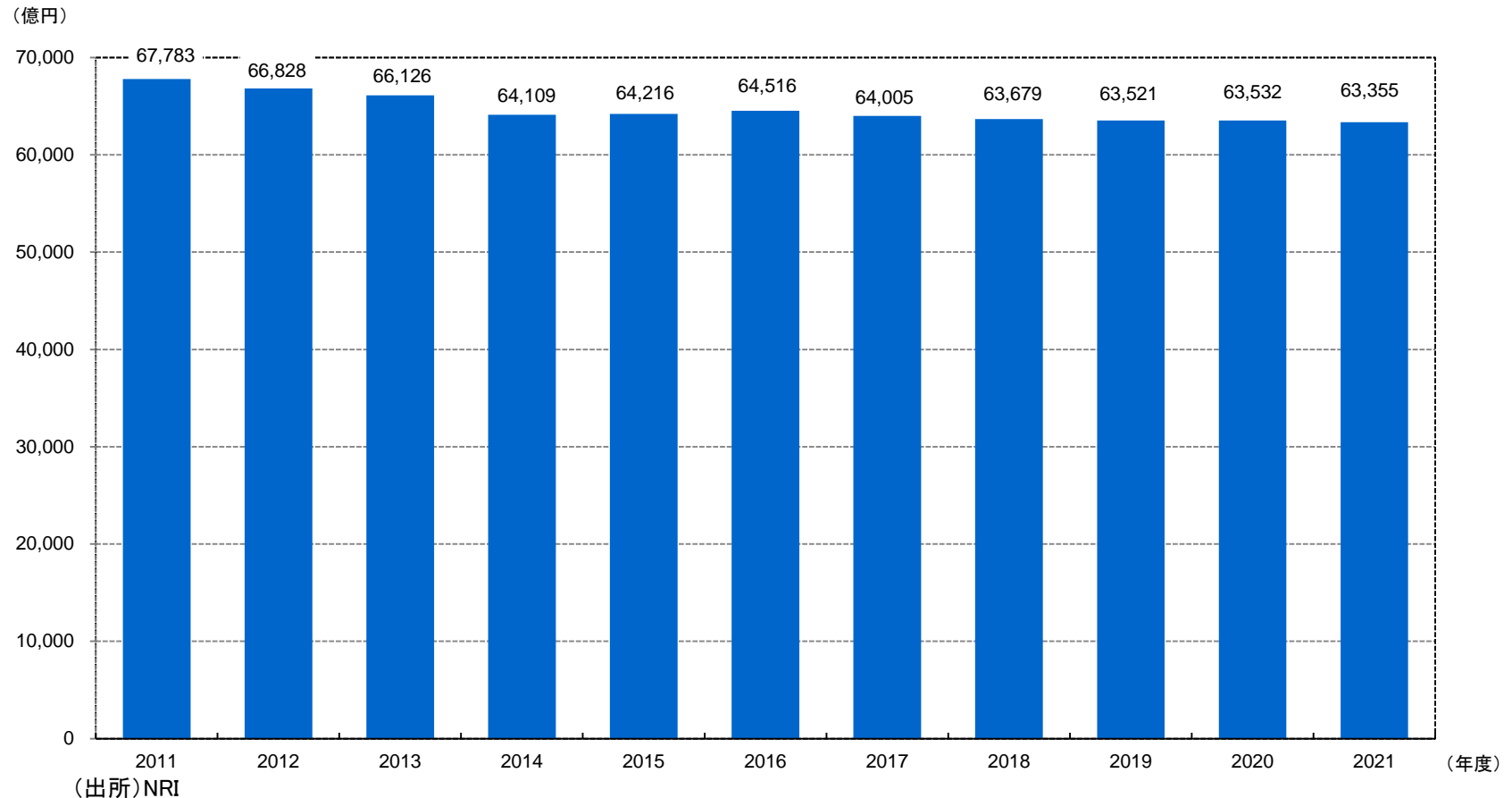
3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場（携帯電話のARPU予測(通信モジュール含む)）



(出所)NRI

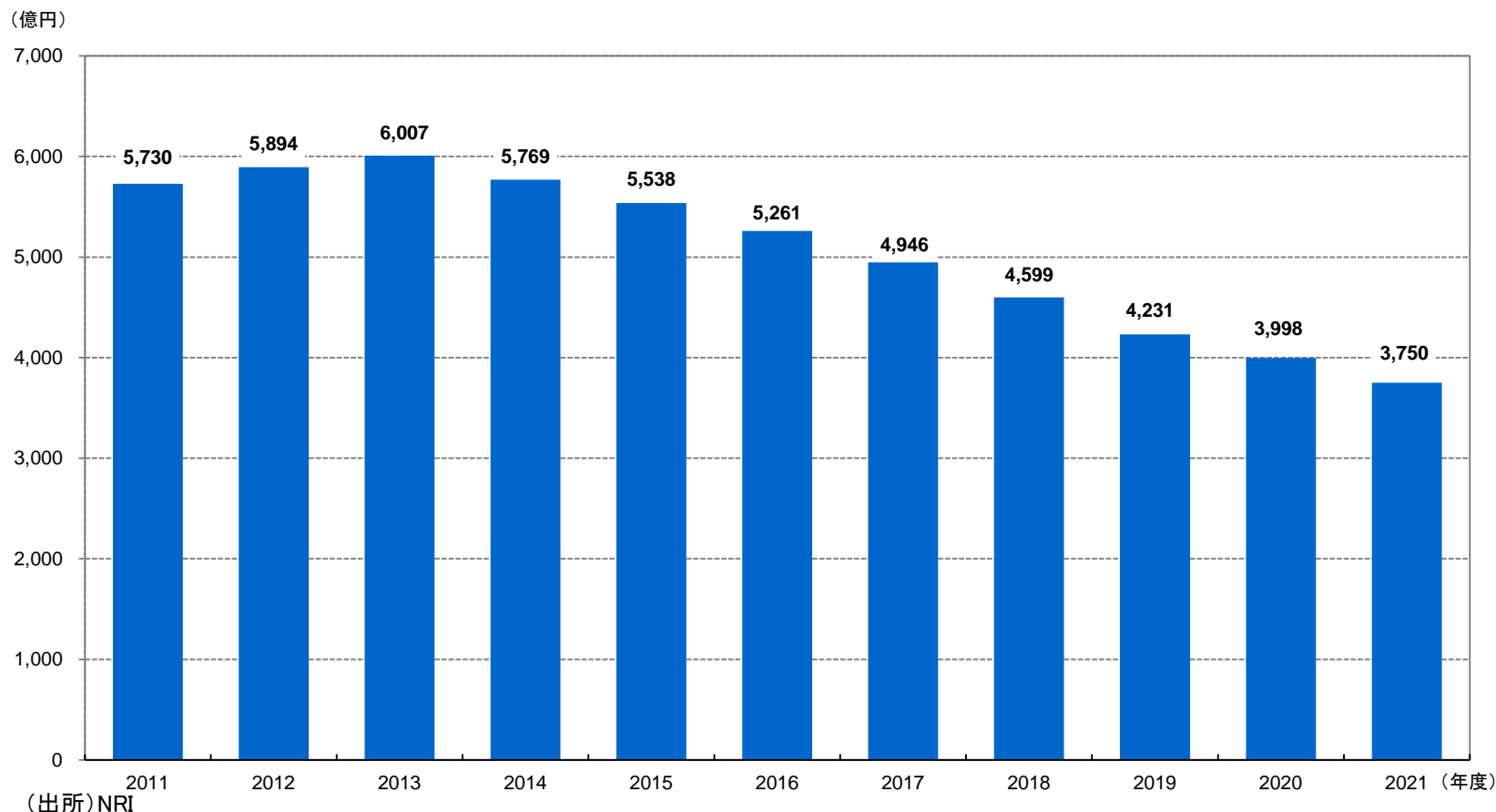
ARPU(Average Revenue Per User)とは、1契約あたりの月間平均収入のこと。

3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場(携帯電話事業者の電気通信事業収入予測)



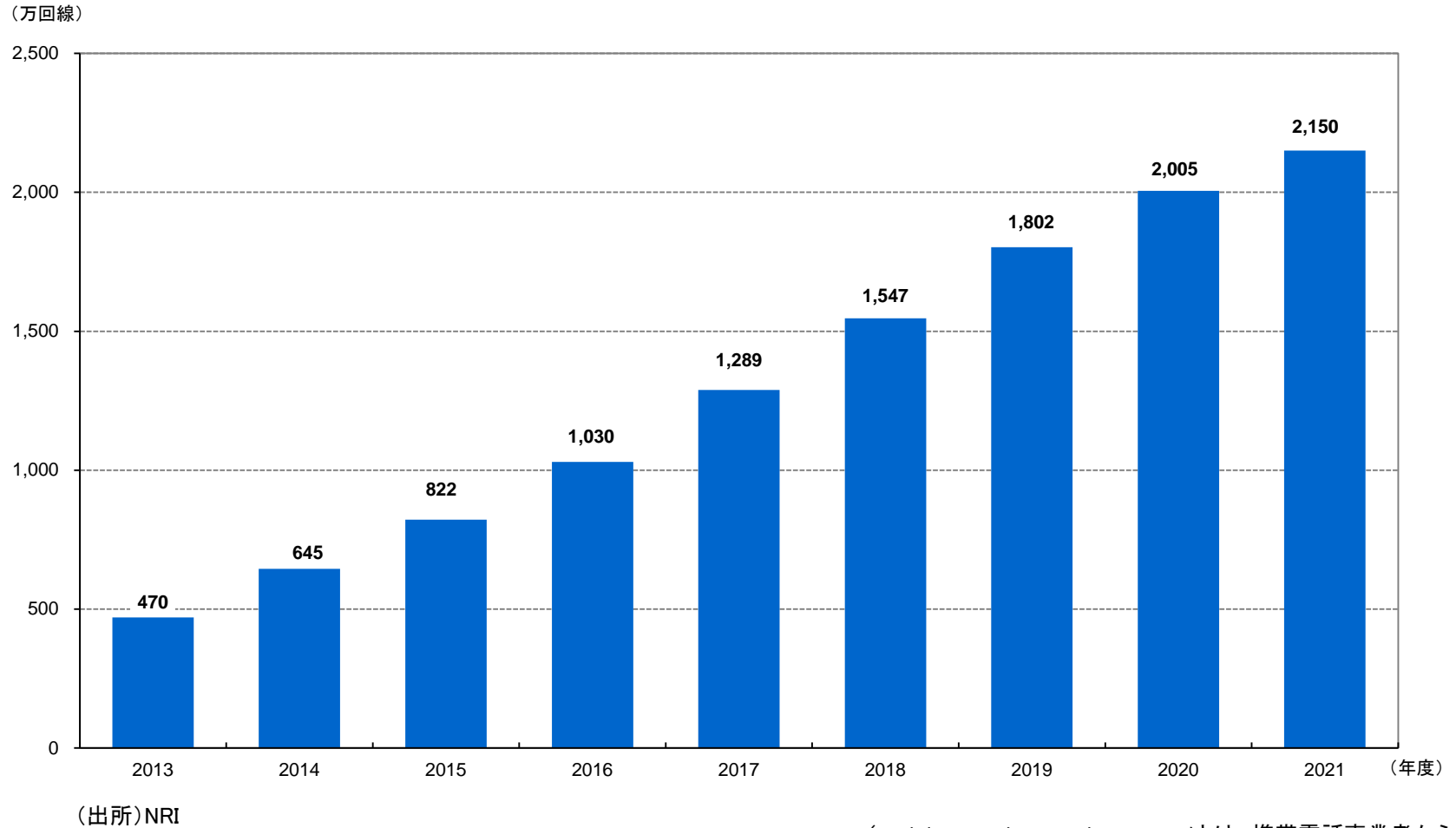
携帯電話の通信事業収入: 国内の携帯電話事業者の総電気通信事業収入を対象とする。PHSおよびWiMAX事業の収入は含まない。「各年度の契約回線数×年平均ARPU(1契約あたりの月間平均収入)×12ヶ月」から算出している。

3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場（モバイルデータ通信市場規模予測）



モバイルデータ通信市場: データカード端末やUSB機器、モバイルWi-Fi ルーターを接続して通信を行う、データ通信サービスの回線数、通信事業収入のうち、W-CDMA、HSDPA、HSPA+、CDMA2000、CDMA 2000 1x EV-DO、LTE、PHS、AXGP、WiMAXなど、高速通信が可能なモバイルデータ通信サービスを対象とする。スマートフォンを介するデータ通信サービスである「テザリング」機能は含まない。

3.2 モバイルキャリア・ワイヤレスブロードバンド市場 (MVNO市場規模予測)

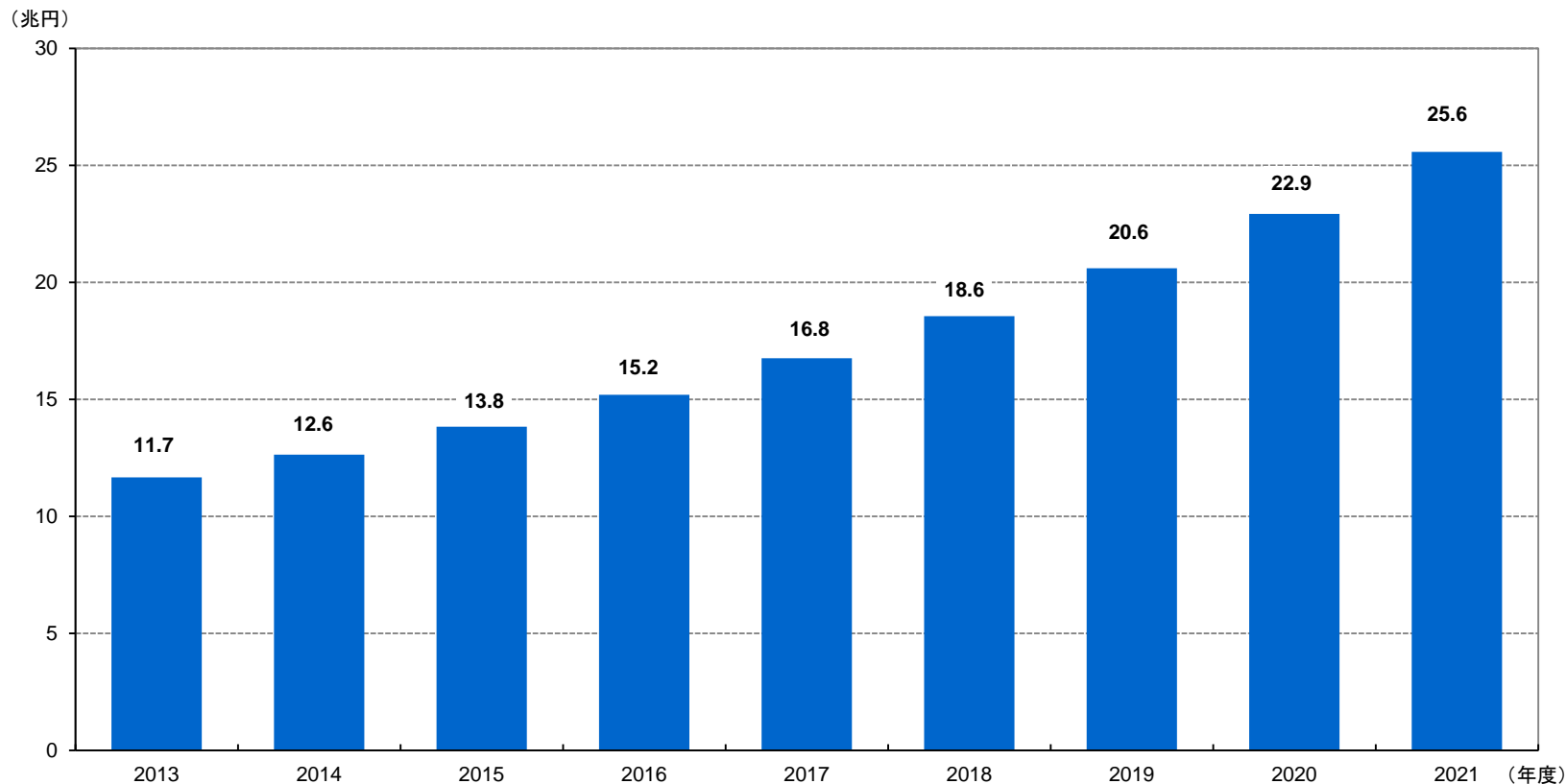


MVNO (Mobile Virtual Network Operator)とは、携帯電話事業者から無線通信インフラを借り受けてサービスを提供している事業者のこと

回線数には、携帯電話事業者による他の携帯電話事業者の無線通信インフラを借り受ける形態でのMVNOサービスは含んでいない

8. 参考資料

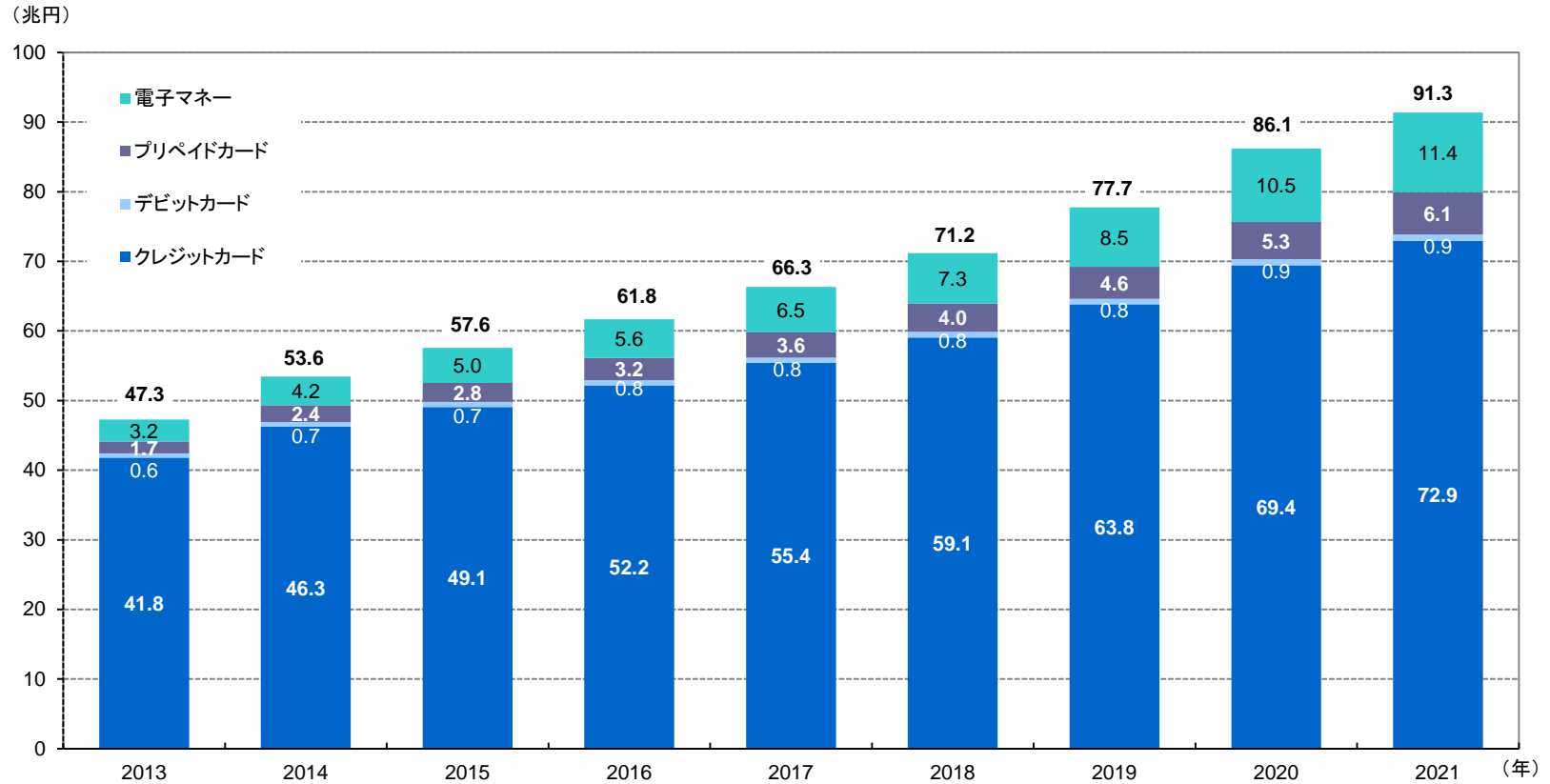
4.1 B2C EC市場



【市場の定義】 (出所)NRI

BtoC 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、タブレット端末など、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)も含まれる。ホテル予約のように、実際の決済は実店舗で行われ、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、自動車や不動産における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ていない。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まない。

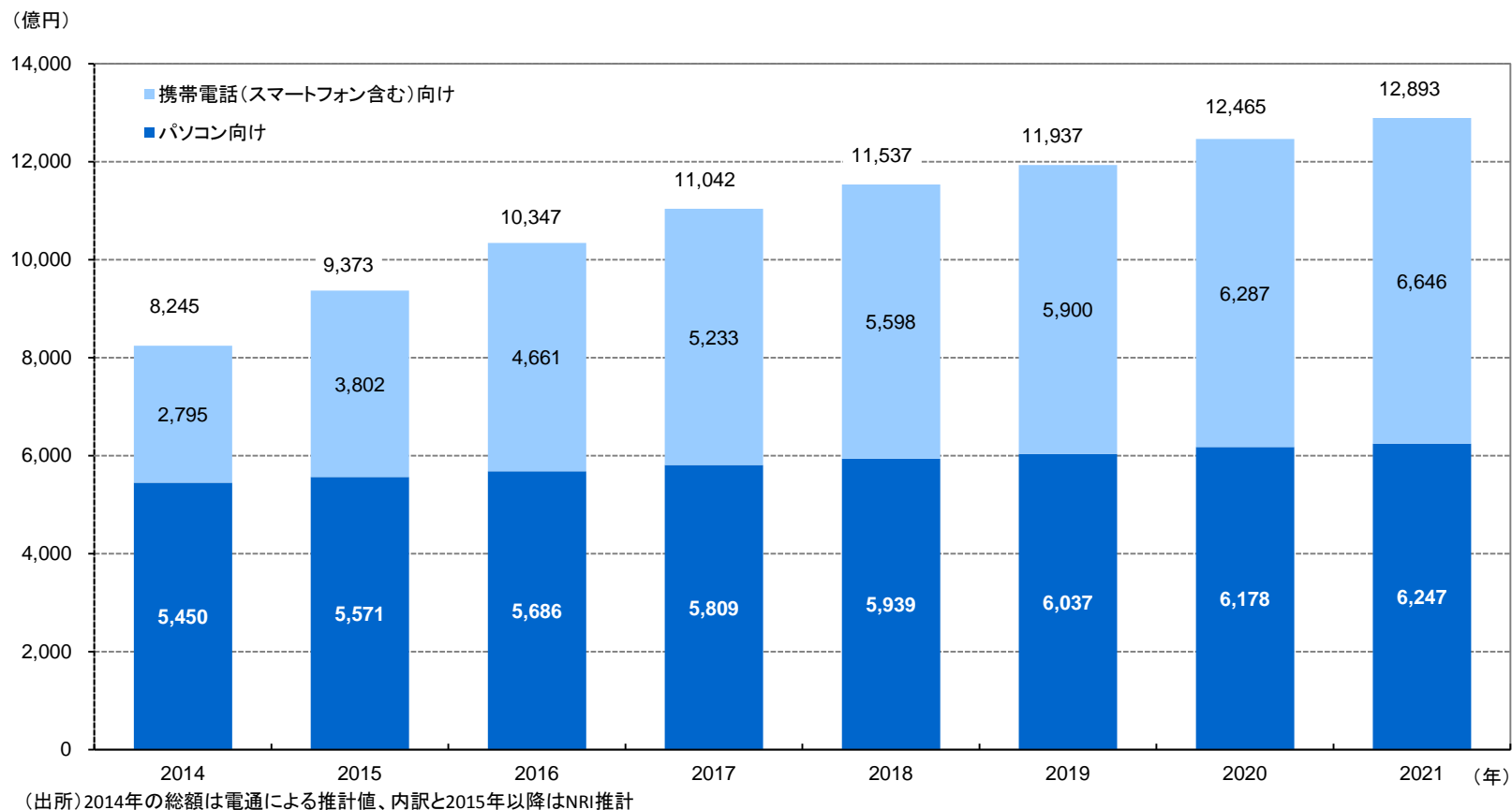
4.2 スマートペイメント市場



企業と個人間(B2C)の商取引における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。デビットカードは含むが、銀行口座にかかわる手動操作をとまなう口座振替や銀行振込は含めない。

電子マネー市場:“電子マネー”は、スマートペイメントに含まれる決済手段であり、非接触IC技術を利用するか、あるいは決済時にカード等の媒体が不要な前払式(プリペイド)のものとする。交通系ICカードは、商品・サービスの購入など、乗車運賃以外の決済を対象とする。

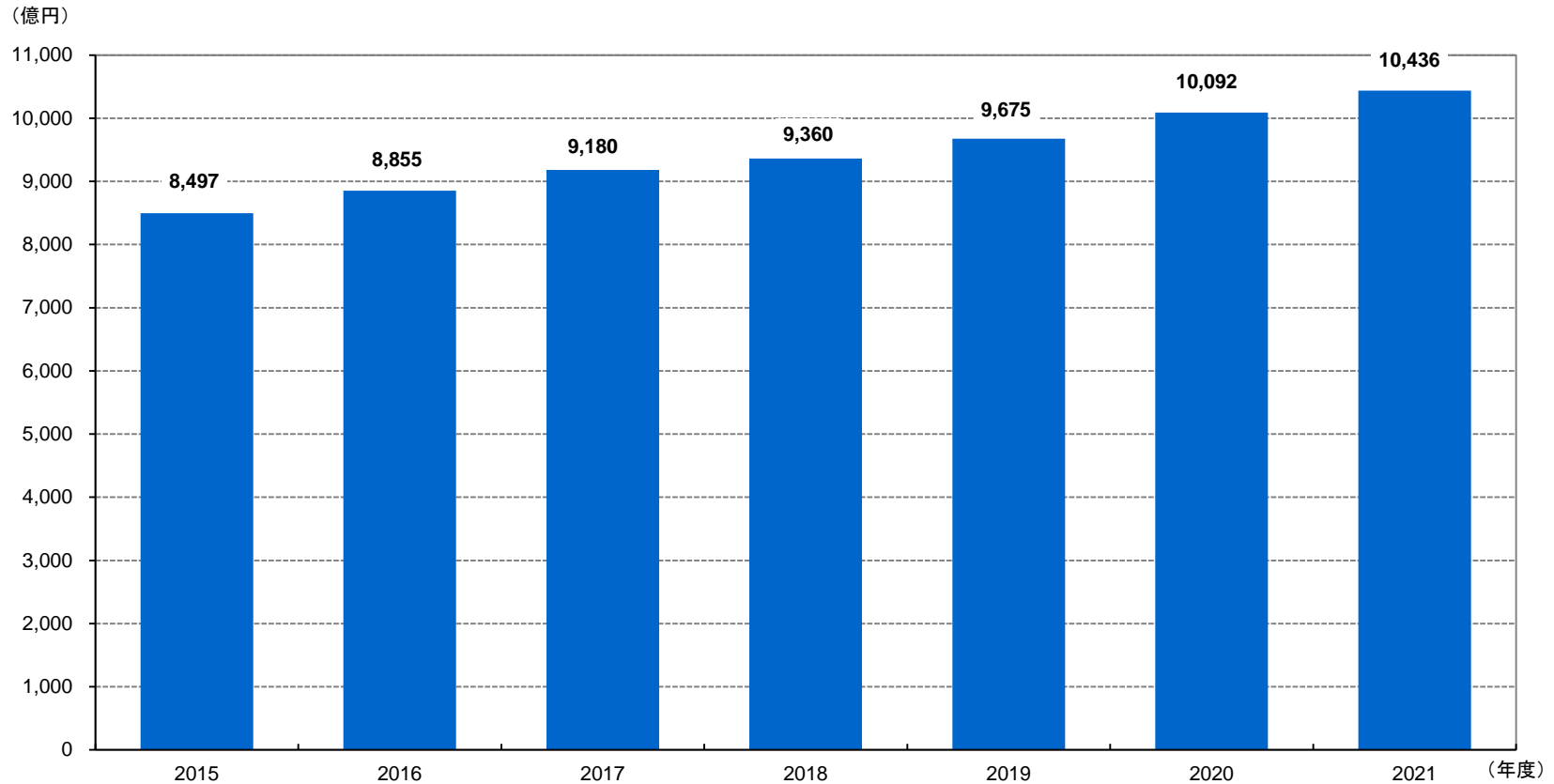
4.3 インターネット広告市場



【市場の定義】

ウェブサイトや携帯電話(スマートフォンを含む)向け情報サイトにおける広告掲載、および電子メールによる広告配信など、インターネットおよび携帯電話を利用した通信回線上のサービスにおいて提供される広告関連の市場。なお広告表現としては、テキスト、画像、映像、音声(音楽やナレーション)を使用するもの全般を対象とするが、広告コンテンツ制作費は含めない。

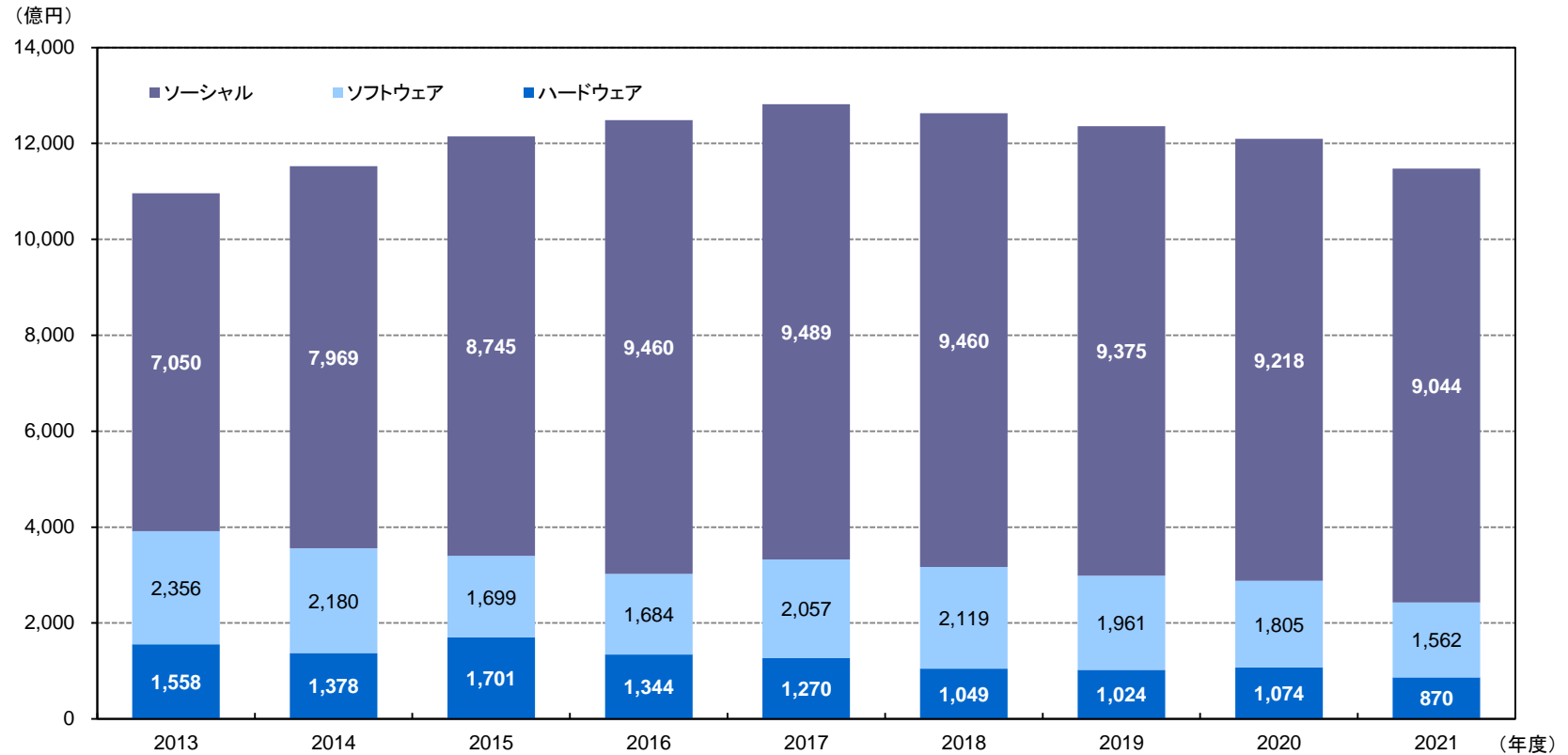
4.4 ポイント市場（ポイント最小発行額予測）



【市場の定義】 (出所)NRI

企業と個人との間で行われる商取引に際して、各業界の主要企業から個人に発行されるポイントの最少の現金相当額。特別会員向けに追加発行されるものや、期間限定、商品限定などで追加発行されるもの、アンケート回答や来店によって発行されるものなどは、対象外としている。たとえば、取引額の1%相当のポイント発行を原則としつつ、特別会員向けには2%分を追加発行し、また、ポイント2倍デーや来店ポイントも提供している企業の場合は、取引額の1%相当のみを発行額としている。そのほか、購入によって貯められ、かつ有効期限が6ヶ月を超えるなど、前払式支払手段に該当するポイントは、対象外としている。

5.1 ゲーム市場

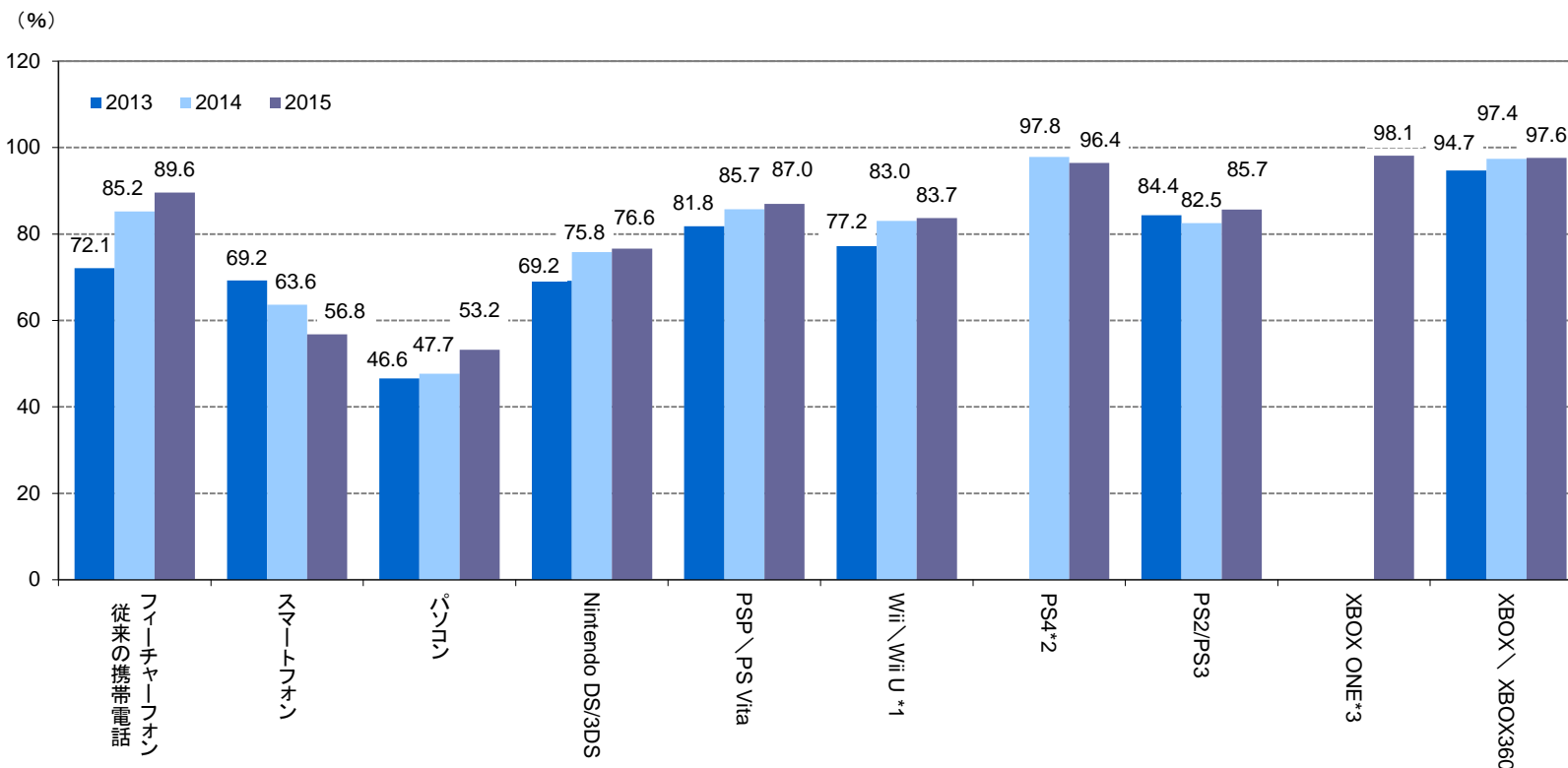


(出所) NRRI「情報通信サービスに関するアンケート調査」、および各社公表資料より推計

【市場の定義】

携帯電話やゲーム専用機など、家庭用の電子端末を用いて遊べるゲームを対象とする。ゲームは、従来型(ゲームソフト販売型)と課金型の2種類に大別される。前者はソニー・コンピュータエンタテインメントのPlayStationなどの据え置き型ゲームなどにみられるように、プレイの事前に支払うソフトウェアの購入代金を主な売上とするビジネスモデルである。後者は、ソーシャルゲームなどにみられる、基本的に無料で遊べるが、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上とする。なお、ソーシャルゲームには、本著ではスマートフォンのアプリストアなどを介して提供されるネイティブアプリ型のゲームも含まれる。

5.1 ゲーム市場（ゲームができる端末の未利用率）



(出所) NRI「情報通信サービスに関するアンケート調査」(2013年からの経年比較)

(注1) 2013年はWiiのみ

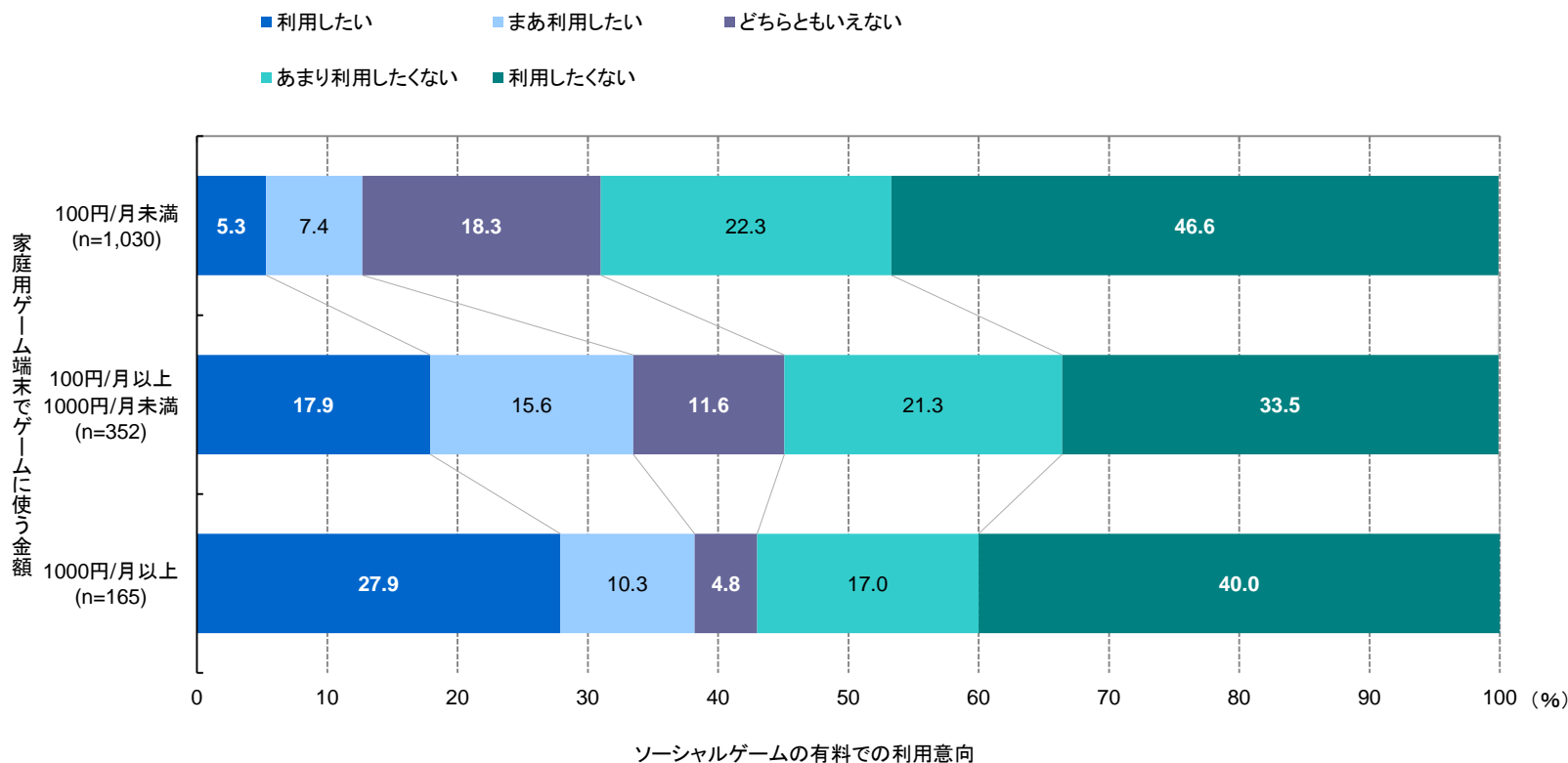
(注2) 2013年は未発売

(注3) 2013,2014年は未発売

【市場の定義】

携帯電話やゲーム専用機など、家庭用の電子端末を用いて遊べるゲームを対象とする。ゲームは、従来型(ゲームソフト販売型)と課金型の2種類に大別される。前者はソニー・コンピュータエンタテインメントのPlayStationなどの据え置き型ゲームなどにみられるように、プレイの事前に支払うソフトウェアの購入代金を主な売上とするビジネスモデルである。後者は、ソーシャルゲームなどにみられる、基本的に無料で遊べるが、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上とする。なお、ソーシャルゲームには、本著ではスマートフォンのアプリストアなどを介して提供されるネイティブアプリ型のゲームも含まれる。

5.1 ゲーム市場（家庭用ゲームでゲームに使う金額とソーシャルゲームでの有料での利用意向の相関）

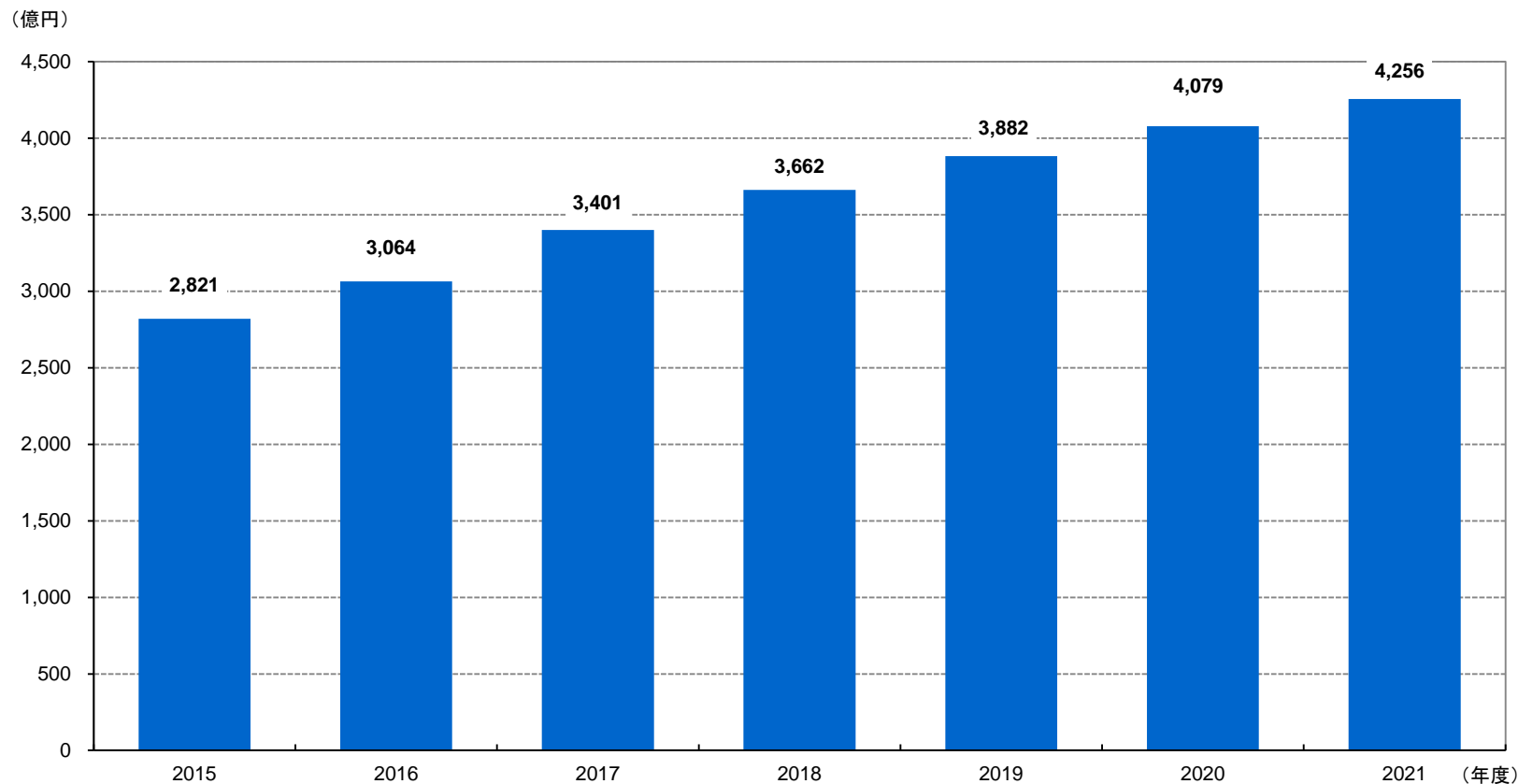


（出所）NRI「情報通信サービスに関するアンケート調査」2015年7月

【市場の定義】

携帯電話やゲーム専用機など、家庭用の電子端末を用いて遊べるゲームを対象とする。ゲームは、従来型（ゲームソフト販売型）と課金型の2種類に大別される。前者はソニー・コンピュータエンタテインメントのPlayStationなどの据え置き型ゲームなどにみられるように、プレイの事前に支払うソフトウェアの購入代金を主な売上とするビジネスモデルである。後者は、ソーシャルゲームなどにみられる、基本的に無料で遊べるが、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上とする。なお、ソーシャルゲームには、本著ではスマートフォンのアプリストアなどを介して提供されるネイティブアプリ型のゲームも含まれる。

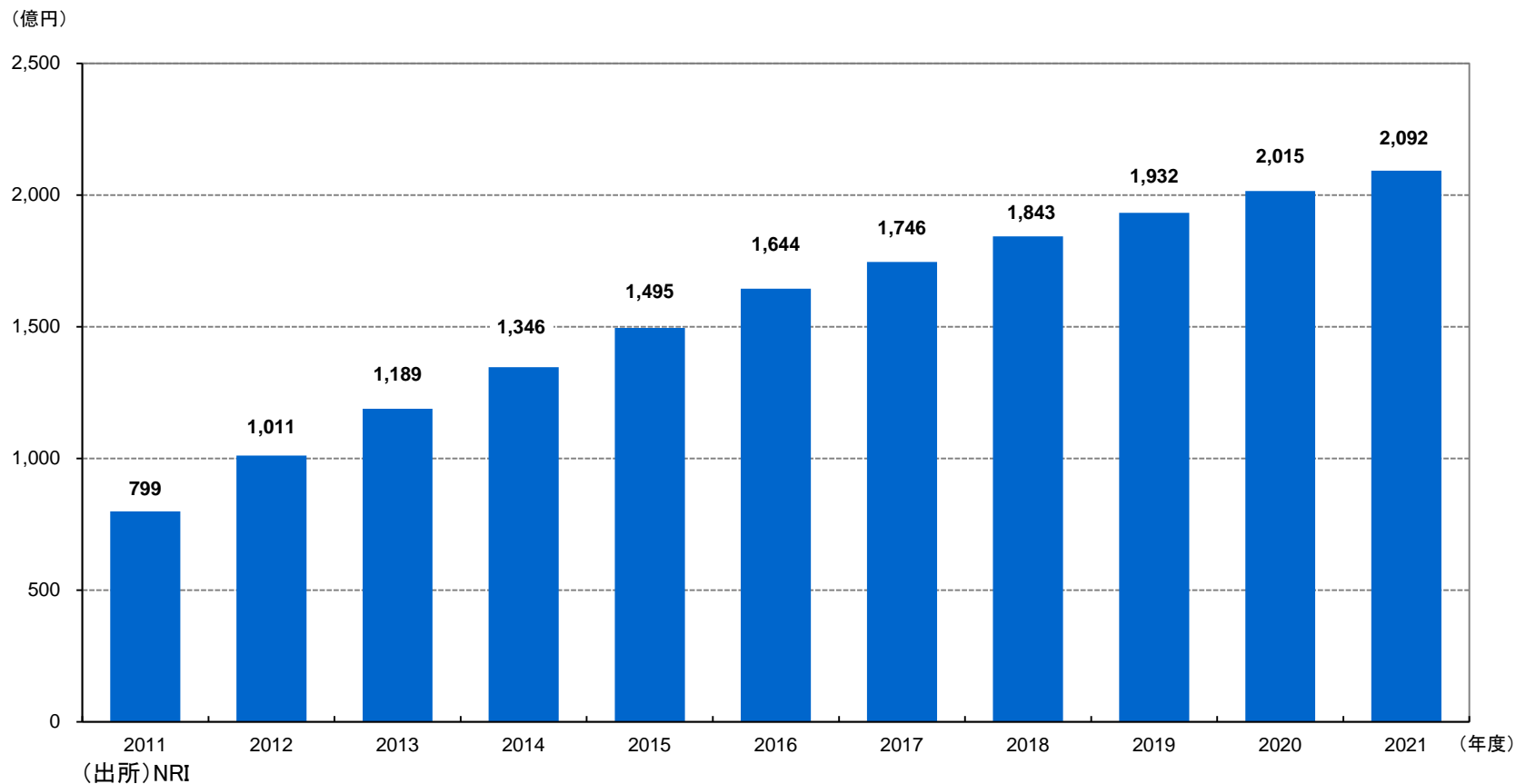
5.2 電子書籍・雑誌・新聞市場



【市場の定義】 (出所)NRI

各種端末(パソコン、タブレット端末、従来型の携帯電話<フィーチャーフォン>、スマートフォン、および読書用の専用端末など)を対象とし、コミックや小説などの各種書籍コンテンツ、雑誌コンテンツ、および新聞コンテンツを配信するサービスの売上で構成される市場である。各コンテンツにおいては、有料配信による売上のみを対象とし、無料の配信サービスでの広告売上やコンテンツ配信システムなどの市場は含めてない。また、アマゾン・ドット・コム(以下アマゾン)のKindleをはじめとする電子書籍専用端末やスマートフォン、タブレット端末などのハードウェアについては、本市場に含まない。

5.3 動画配信(VOD:ビデオオンデマンド)市場

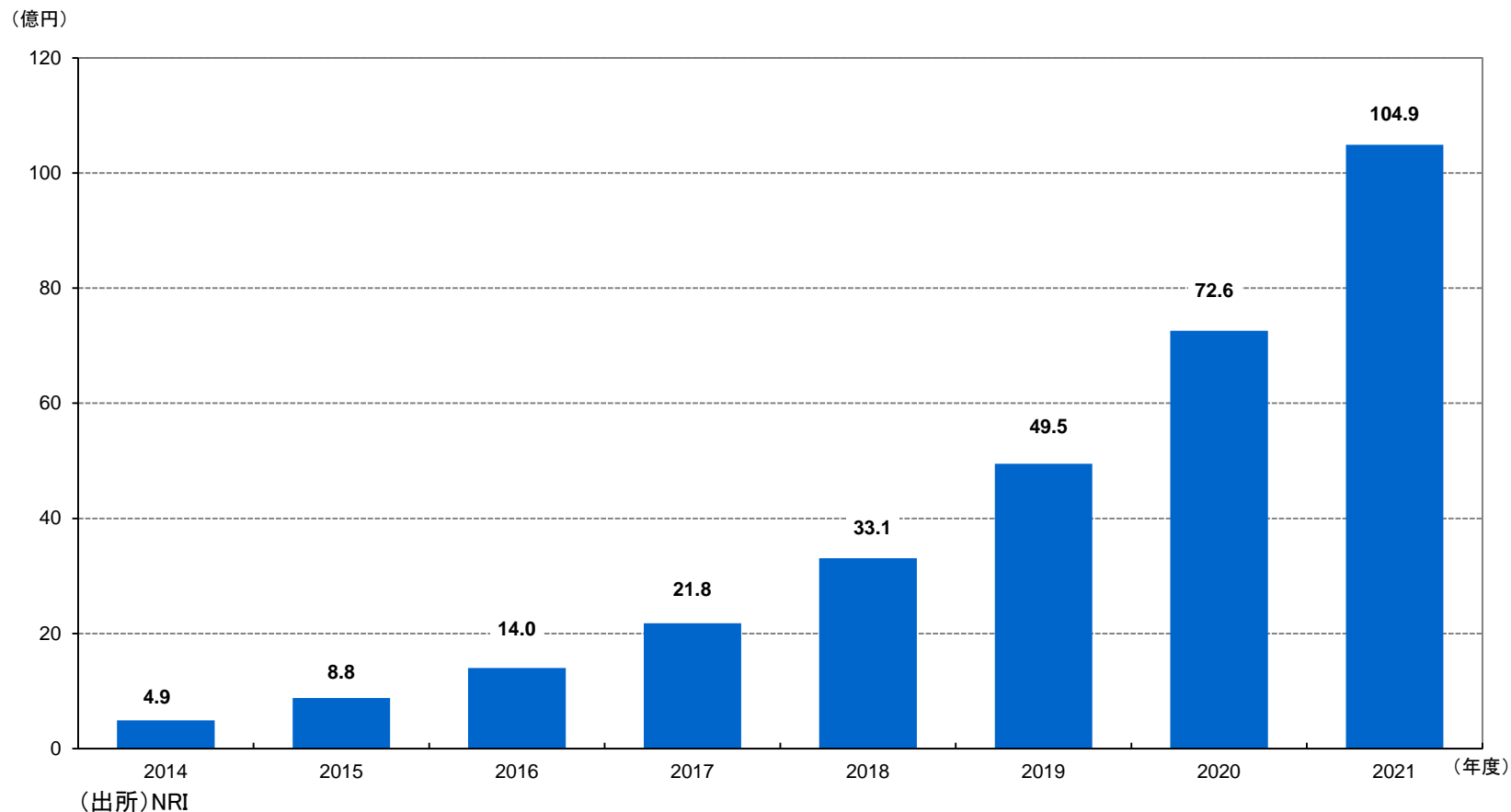


【市場の定義】

消費者が、パソコン、テレビ、携帯電話端末(スマートフォン・タブレット端末を含む)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ために、動画配信(VOD:ビデオオンデマンド)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番組を一定期間(1週間程度)視聴する権利が与えられるタイプのサービスと、②映像コンテンツをハードディスクドライブなどにダウンロードし、期限なく消費者がそのまま所有するタイプのサービス(ダウンロード販売)がある。本節ではその両方を対象とする。これには、「ニコニコ動画」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。ただし、「GYAO!」など、動画配信サービスを無料で提供しているサービスにおいて、スポンサー企業が動画配信サービス提供事業者を支払う広告・宣伝・販促費用は含まない。

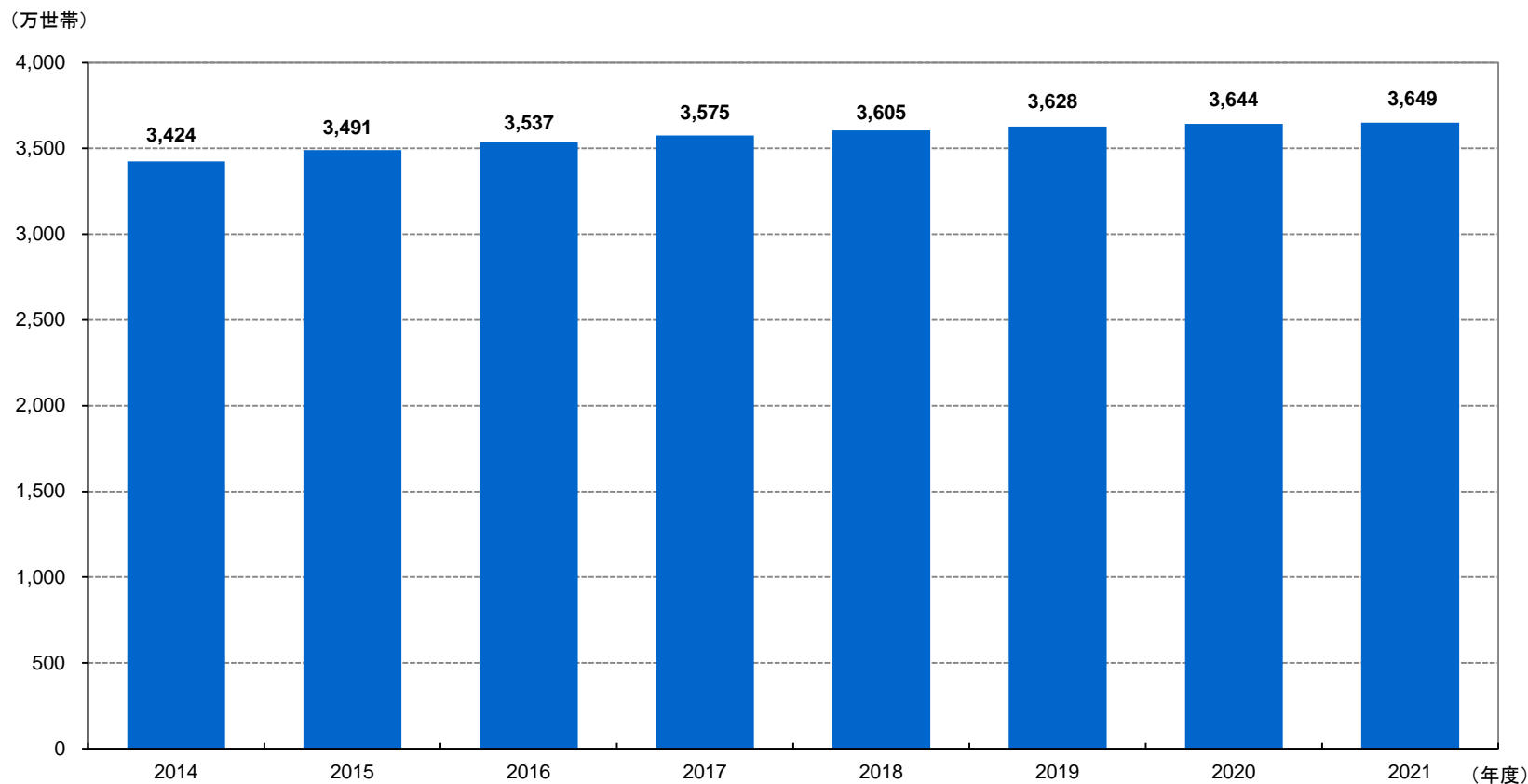
5.3 動画配信(VOD:ビデオオンデマンド)市場 (見逃し配信サービス(タイムシフト)市場予測)



【市場の定義】

見逃し配信サービス(タイムシフト)市場: 民放が提供する、無料のCMつき(CMスキップはできない)見逃し配信サービスにおける「広告収入」を対象に予測する。自宅で受信した放送番組をインターネット経由で“リモート視聴”する際に、新たに広告が付加されるサービスがテレビメーカーから提供開始されているが、それらの広告収入は含めない。

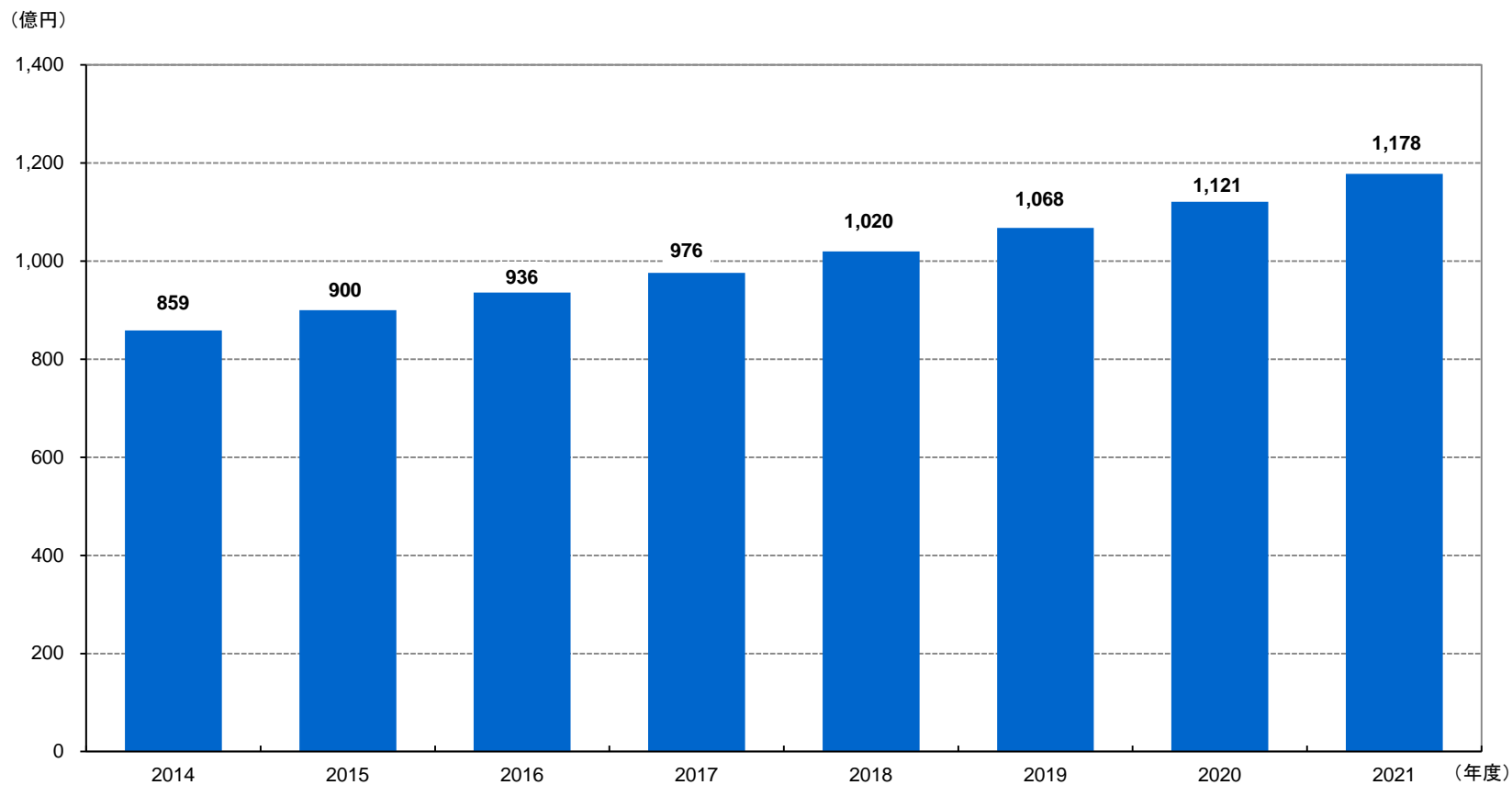
5.4 放送市場（BS放送受信可能世帯数予測）



【市場の定義】 (出所)NRI

戸建住宅の屋上や集合住宅のベランダなどにパラボラアンテナを設置し、BS放送を直接受信する「直接受信が可能な世帯」、集合住宅における「共聴設備経由で受信が可能な世帯」、および有線経由でBS放送波を受信する「ケーブルテレビ経由での受信が可能な世帯」の3種類の世帯を対象に、BS放送の受信可能世帯数を把握・予測する。また、BS放送の市場規模は、「広告収入」を対象に予測する。NHKの放送受信料は含まない。

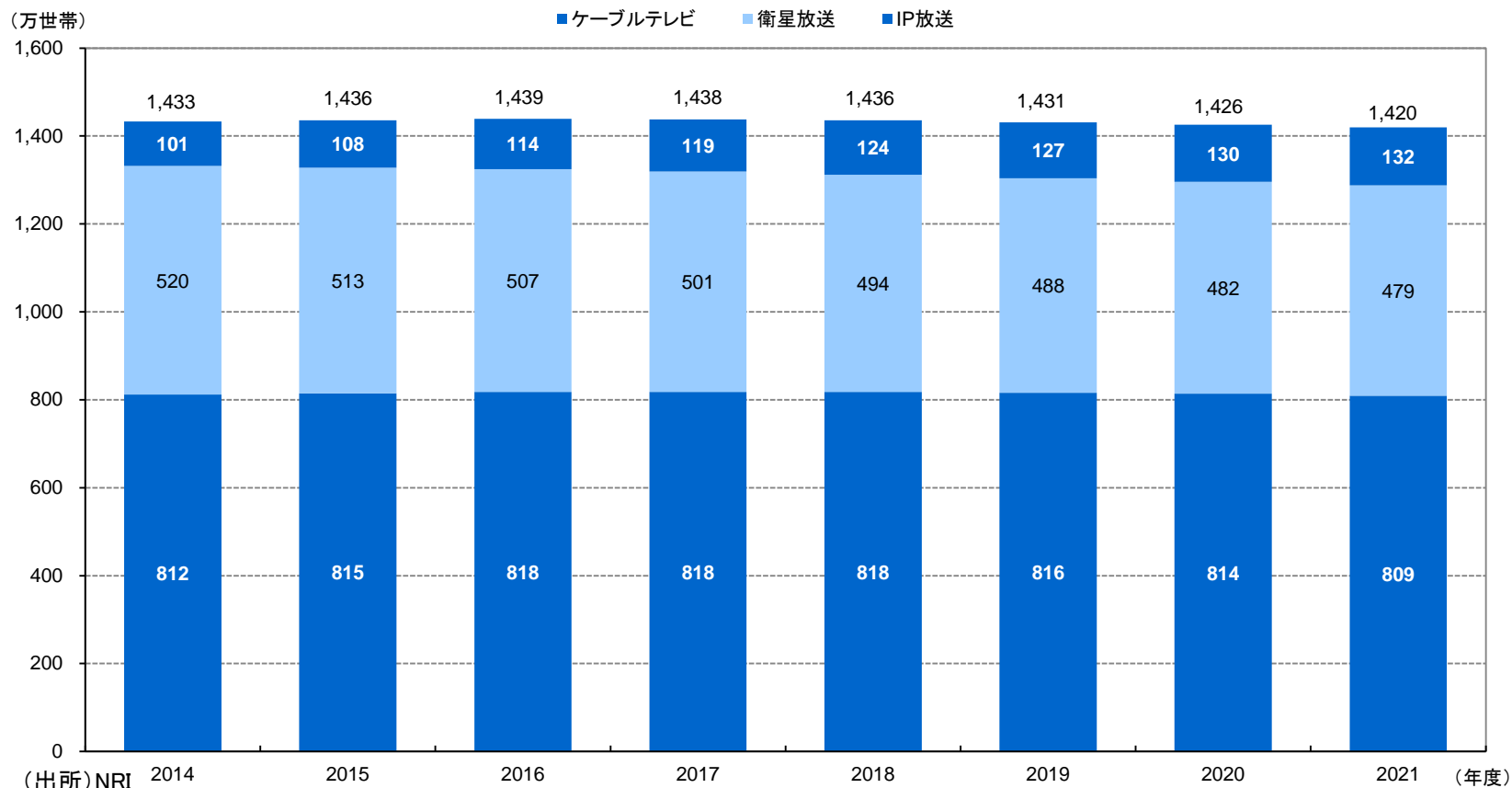
5.4 放送市場（BS放送市場規模予測）



【市場の定義】

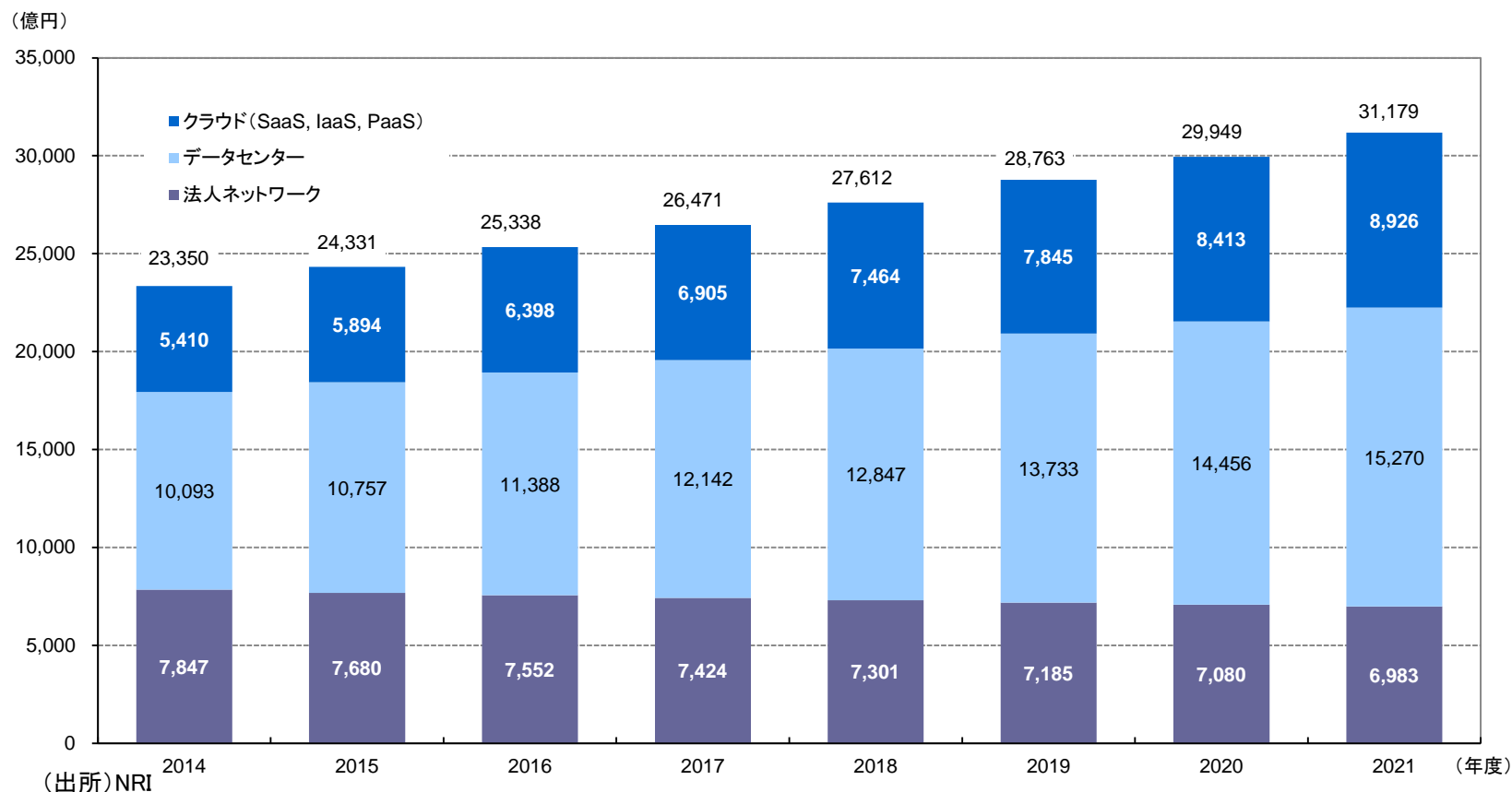
戸建住宅の屋上や集合住宅のベランダなどにパラボラアンテナを設置し、BS放送を直接受信する「直接受信が可能な世帯」、集合住宅における「共聴設備経由で受信が可能な世帯」、および有線経由でBS放送波を受信する「ケーブルテレビ経由での受信が可能な世帯」の3種類の世帯を対象に、BS放送の受信可能世帯数を把握・予測する。また、BS放送の市場規模は、「広告収入」を対象に予測する。NHKの放送受信料は含まない。

5.4 放送市場（多チャンネル放送サービス加入世帯数予測）



同軸ケーブルや光ファイバーを用いて提供される多チャンネルサービス(ベーシックパッケージや小パッケージは含むが、地上波放送やBS放送の再送信のみのプランは除く)を視聴する「ケーブルテレビ加入世帯」、衛星を利用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「衛星放送プラットフォーム加入世帯」、および光ファイバー網など閉域のIP(Internet Protocol)ネットワーク網を利用して放送番組が提供される多チャンネルサービスを利用する「IP放送加入世帯」の3種類の世帯数を把握・予測する。

6.1 クラウド・データセンター・法人ネットワーク市場



①クラウドサービス市場、②データセンター市場、および③法人企業が社内外とのデータ通信で利用する法人ネットワーク市場、の3つを取り扱う。

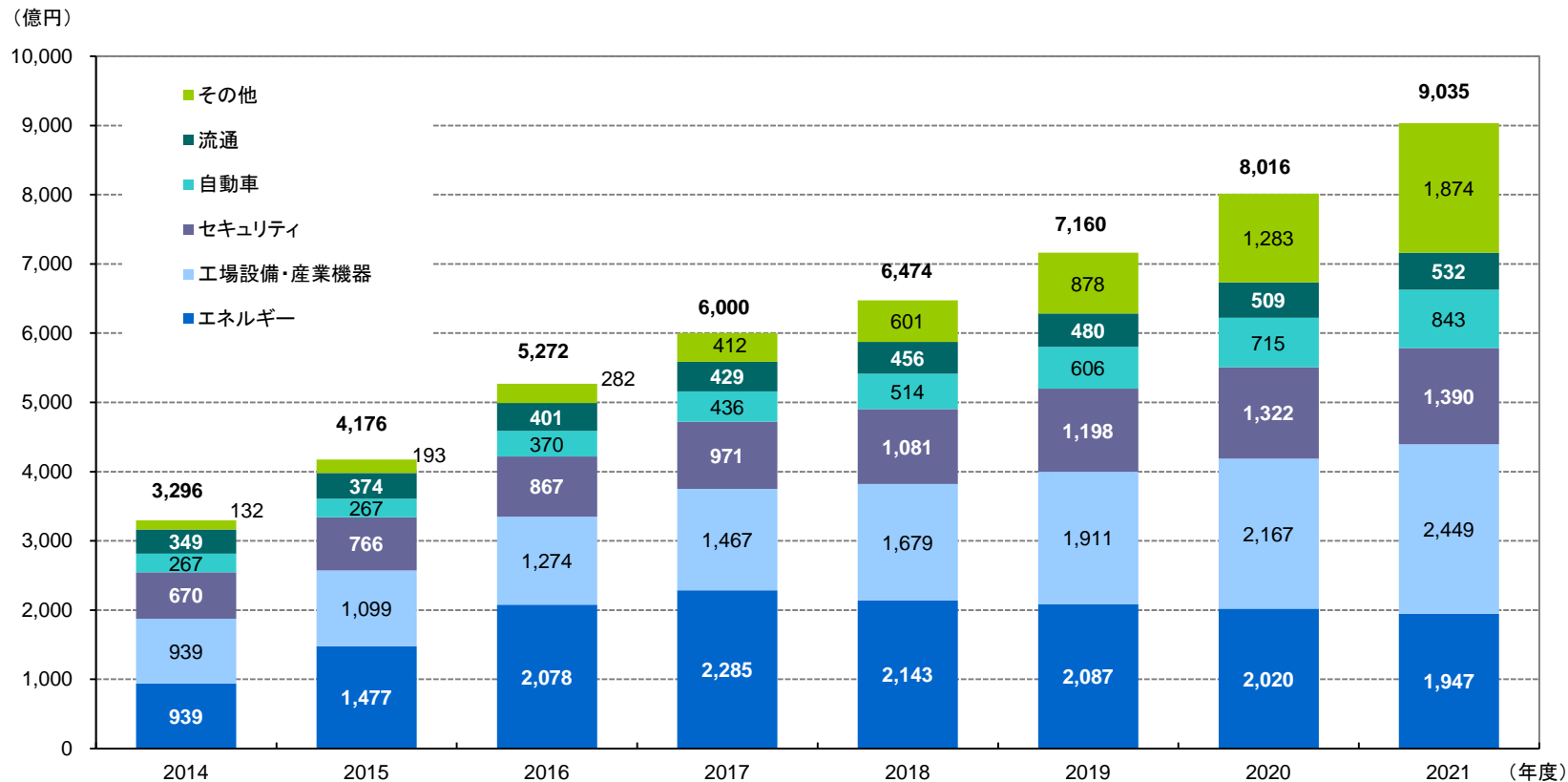
①クラウドサービス(クラウド・コンピューティングサービス)市場は、主に通信ネットワークを介してさまざまなシステム機能やアプリケーションソフトを提供する企業向けソリューション・サービスであるSaaS、IaaS、PaaSの国内における利用料の合算とする。

②データセンター市場は、狭義では「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、広義に捉えると「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。ここでは、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までを対象とする。

③法人ネットワーク市場は、「従来型専用線」「イーサネット専用線」「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。

8. 参考資料

6.2 M2M市場（分野別）

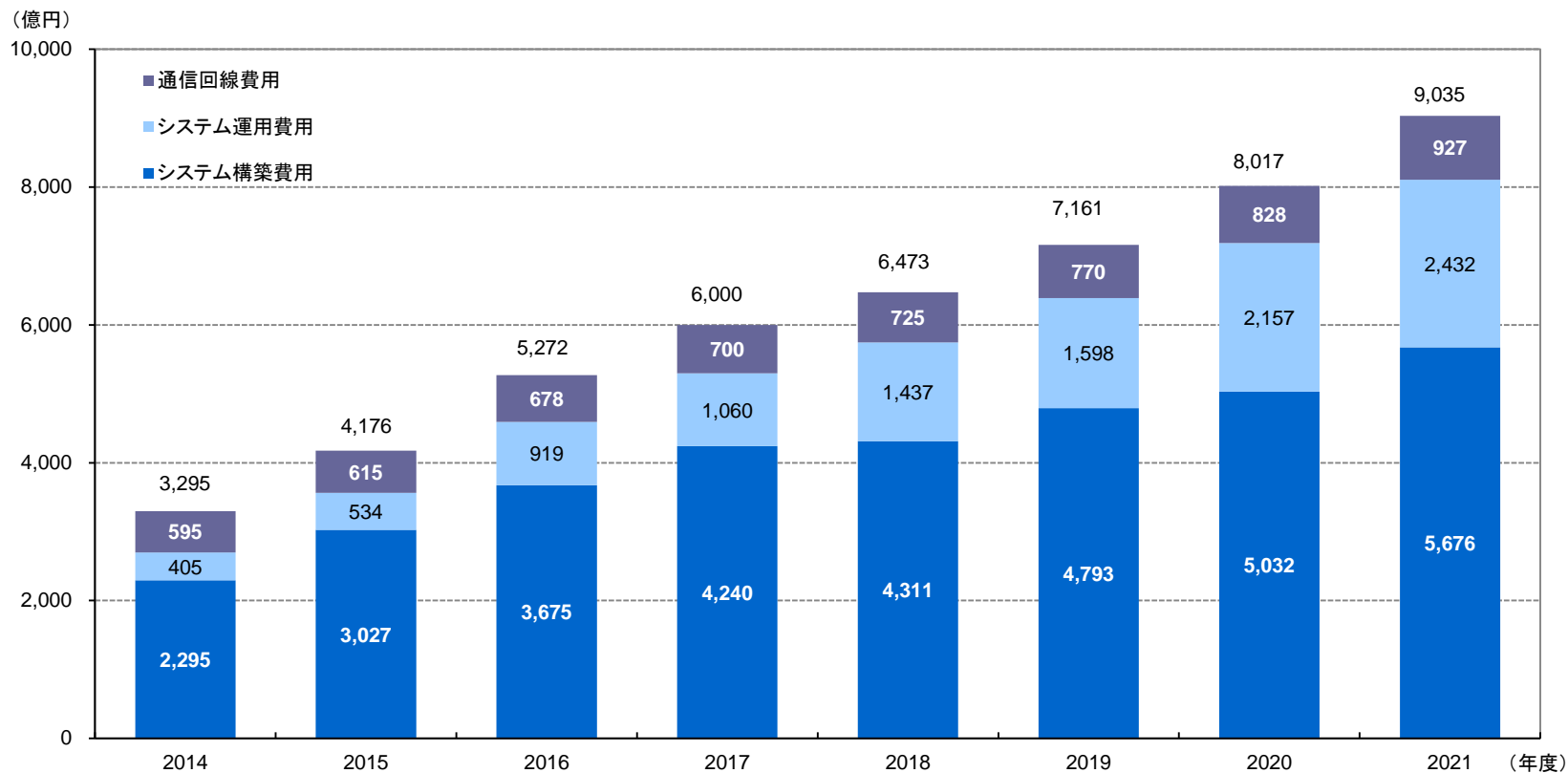


M2M(マシン・トゥ・マシン)とは、モノ(機械・機器)同士が通信するしくみ、ないし、その通信形態を指す概念であり、電話などを使う人の通信、あるいは人と機械の間の通信は含まない。

一方、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にはその基盤となるM2Mの他、人とモノが通信でつながるサービスも含まれる。本節では、まずM2Mのしくみを用いて情報通信システムを構築する初期費用と、運用および通信費用を合計した維持費用をM2M市場と定義したうえで、IoTの広がりについて述べる。

なお、2016年版より、検討する主要分野に工場設備・産業機器市場を加えたほか、エネルギー市場規模をスマートメーターの導入予測から算出したため、2015年版のM2M市場予測値から変化していることを補足しておく。

6.2 M2M市場（費用内訳別）



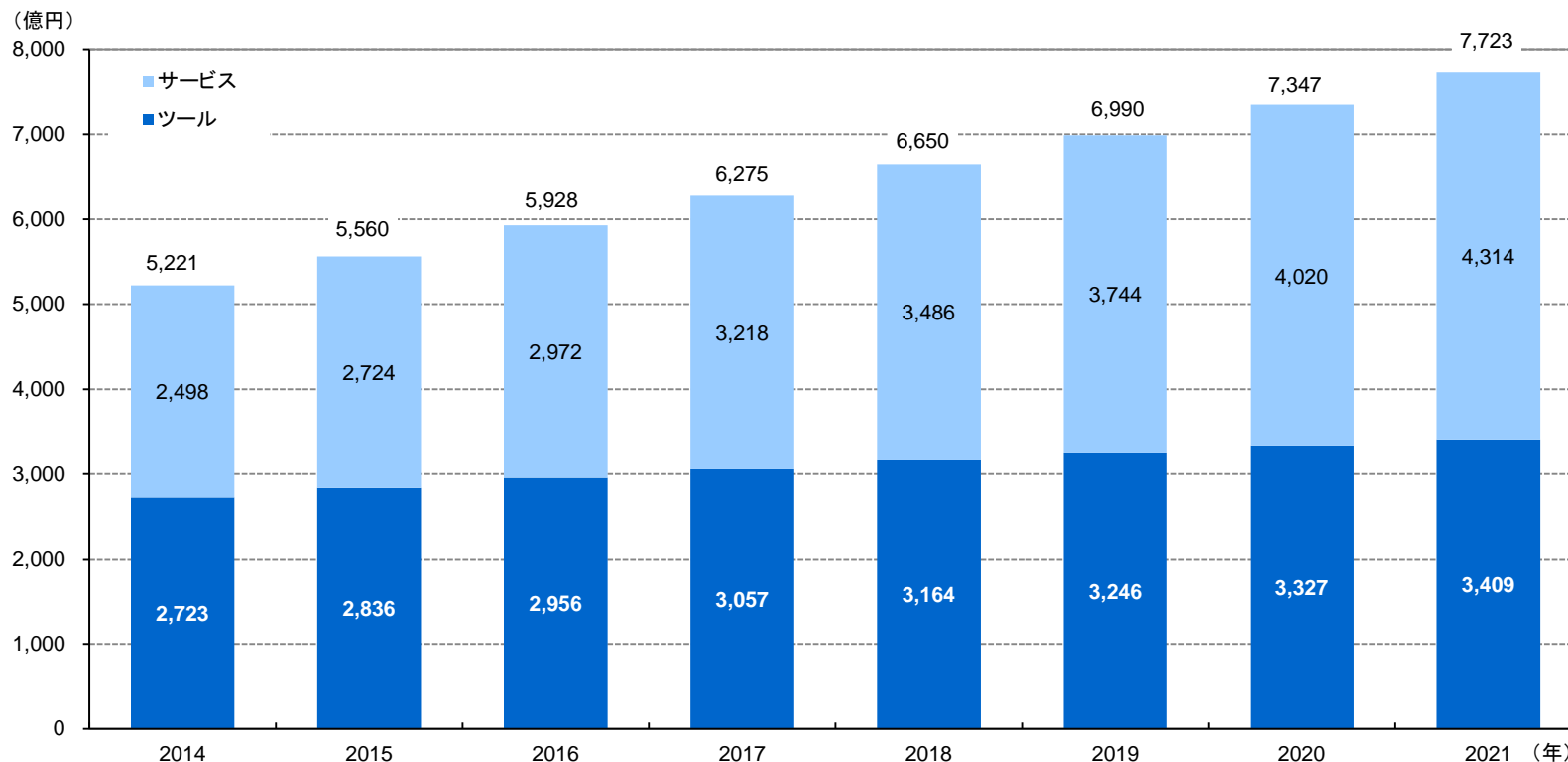
【市場の定義】

M2M(マシン・トゥ・マシン)とは、モノ(機械・機器)同士が通信するしくみ、ないし、その通信形態を指す概念であり、電話などを使う人の通信、あるいは人と機械の間の通信は含まない。

一方、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にはその基盤となるM2Mの他、人とモノが通信でつながるサービスも含まれる。本節では、まずM2Mのしくみを用いて情報通信システムを構築する初期費用と、運用および通信費用を合計した維持費用をM2M市場と定義したうえで、IoTの広がりについて述べる。

なお、2016年版より、検討する主要分野に工場設備・産業機器市場を加えたほか、エネルギー市場規模をスマートメーターの導入予測から算出したため、2015年版のM2M市場予測値から変化していることを補足しておく。

6.3 情報セキュリティ市場(法人向け情報セキュリティ市場規模予測)



(出所) 経済産業省「平成26年情報処理実態調査」、総務省「平成26年経済サンセス」などをもとにNRI推計

【市場の定義】

本節では法人を顧客とする情報セキュリティ市場を対象とする。また、情報セキュリティ市場は情報セキュリティツール市場と情報セキュリティサービス市場に分けられる。このうち情報セキュリティツール市場は、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・機器を指す)、およびソフトウェアから構成され、一方情報セキュリティサービス市場は、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 aService)形態で提供される情報セキュリティソフトウェアがその構成要素となる。

NRI

未来創発

Dream up the future.