

成長可能性に関する説明資料

トビラシステムズ株式会社 証券コード(4441)



2019年4月25日

企業理念

私たちの生活 私たちの世界を よりよい未来につなぐ トビラになる

私たちは素晴らしい未来を想像し、失敗を恐れず変化を続け、常識を疑いあるべき形を追求します。

社会的課題を解決する、人々の役に立つ製品を次々に生み出し、持続的かつ発展的に成長するため適切な利益を得ます。
自分と大切な人が幸せな時間を送れる環境であり続けることが、私たちの成長や世界中の人々の生活の向上につながっていきます。

安心して暮らせる世界を実現するために人を守るセキュリティで社会課題の解決に挑みます。



経営陣一覽



あき た あつし
明田 篤

代表取締役社長

1980年生まれ 38歳

2006年12月 株式会社A&A tecnologiaを設立(現トビラシステムズ株式会社)



取締役 副社長

松下 智樹



取締役 管理部長

後藤 敏仁



取締役
常勤監査等委員

結城 卓也



社外取締役
非常勤監査等委員

中浜 明光



社外取締役
非常勤監査等委員

松井 知行

会社概要

社名	トビラシステムズ株式会社
証券コード	4441
設立年月日	2006年12月1日(創業 2004年4月1日)
本店所在地	愛知県名古屋市中区錦二丁目5-12 パシフィックスクエア名古屋錦3F
事業内容	迷惑情報フィルタシステムの開発、提供
経営陣	明田 篤 松下智樹 後藤敏仁 結城卓也 中浜明光 松井知行
従業員数	58名 うち技術部40名(約69%)(2019年2月末現在)
拠点	名古屋、東京、大阪
主要加盟団体	フィッシング対策協議会 愛知県防犯協会 岐阜県防犯協会 三重県防犯協会 静岡県防犯協会

沿革

- 社会問題の一つである特殊詐欺電話等の迷惑電話をテクノロジーで解決するビジネスで成長

2006年12月	株式会社A&A tecnologiaを設立
2010年 5月	トビラシステムズ株式会社に社名変更
2011年 6月	迷惑電話フィルタ「トビラフォン」を開発、リリース
2012年 1月	愛知県警察と特殊詐欺電話の実証実験を開始
2013年 2月	株式会社ウィルコム(現ソフトバンク株式会社)へ迷惑電話データベースの提供契約を締結
2014年 6月	McAfeeが提供するスマートフォンアプリ「あんしんナンバーチェック」向けの迷惑電話データベース提供に係る覚書を締結
2015年 3月	警察庁と特殊詐欺電話に関する覚書を締結し、全国の特殊詐欺に関する情報提供を受ける体制を構築
2015年 7月	スマートフォン用迷惑電話フィルタアプリを株式会社NTTドコモのオプション契約「あんしんパック」に含めて提供開始
2016年 2月	スマートフォンアプリ「トビラフォンモバイル for au」をKDDI株式会社のauスマートパスプラットフォームを通じて提供開始
2016年11月	スマートフォン用迷惑電話フィルタアプリをソフトバンク株式会社のオプション契約に含めて提供開始
2017年 4月	ホームゲートウェイ光電話向け迷惑電話フィルタを中部テレコミュニケーション株式会社のオプション契約「光電話付加サービス 割引パックPlus」に含めて販売開始
2017年12月	ドコモケータイ(iPhone)向け迷惑電話フィルタアプリを株式会社NTTドコモのオプション契約「あんしんパック」に含めて提供開始
2018年 3月	ホームゲートウェイ光電話向け迷惑電話フィルタをKDDI株式会社のオプション契約「電話オプションパックEX」に含めて提供開始

事業内容

迷惑情報フィルタ事業

1

モバイル向けフィルタサービス
トビラフォンモバイル、迷惑電話ブロック 等



2

固定電話向けフィルタサービス
ホームゲートウェイ、迷惑電話フィルタ「トビラフォン」



3

ビジネスフォン向けフィルタサービス
迷惑電話フィルタ「トビラフォン Biz」



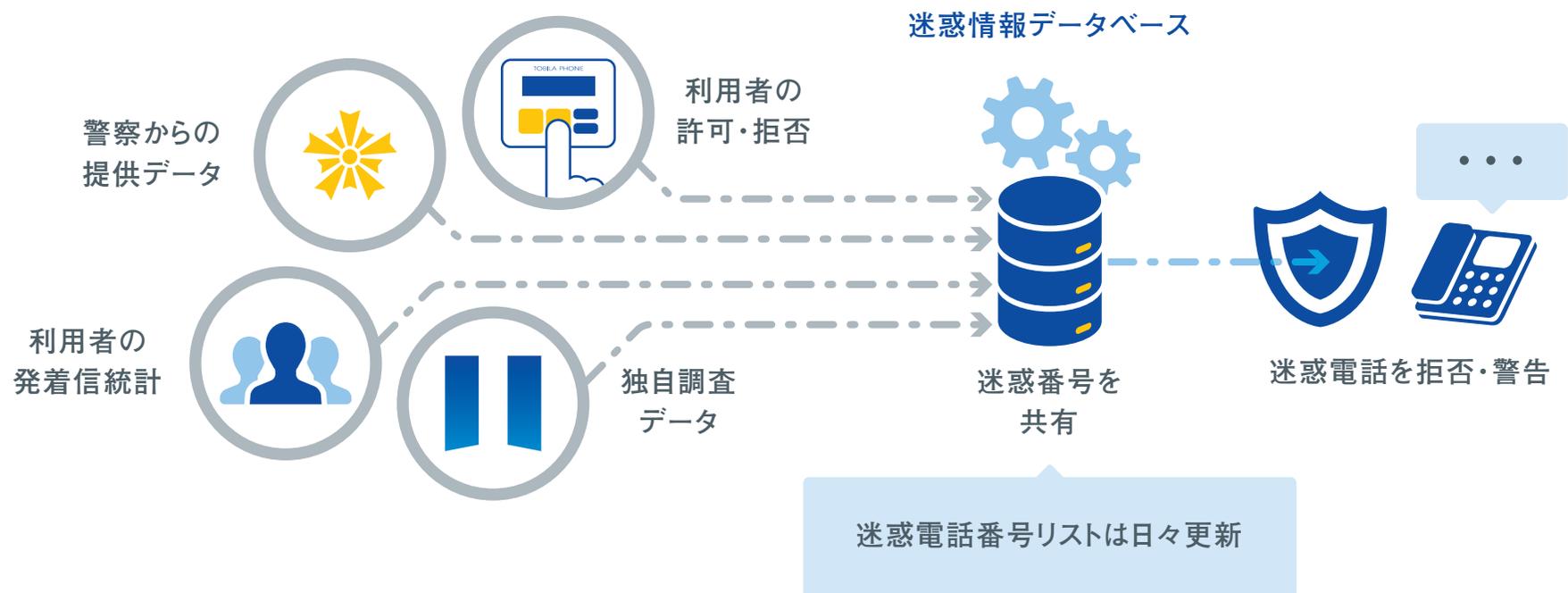
その他

4

その他
ホームページ制作運営支援システム「HP4U」の販売、受託開発

迷惑情報フィルタ事業の概要

- 警察組織からの提供データや利用者からのフィードバック情報、独自の調査活動により、約7億件もの膨大な電話番号データを収集・分析
- 独自の迷惑電話番号抽出技術を用いて、データベース化し、迷惑電話を自動的に拒否・警告
- モバイル向け、固定電話向け、ビジネスフォン向けに迷惑情報フィルタを提供



トビラフォンモバイル、迷惑電話ブロック 等

- 大手通信キャリア (NTTドコモ、KDDI (au)、ソフトバンク) 等のオプションパックに、アプリ形式で迷惑電話フィルタを提供
- 迷惑電話をブロックする機能に加え、ハローページの情報に基づき公共施設や企業の名称を自動で表示する機能も付加
- 一部の通信キャリア (ソフトバンク) に対してはメール、SMSの迷惑フィルタも提供

提供キャリア/アプリ名(一例)

SoftBank



KDDI (au)



docomo



着信時画面(迷惑電話着信時)

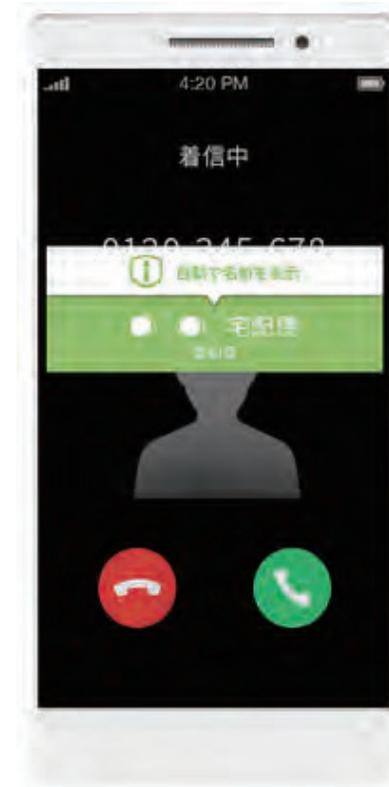


iPhone版



Android版

発信者情報自動表示機能



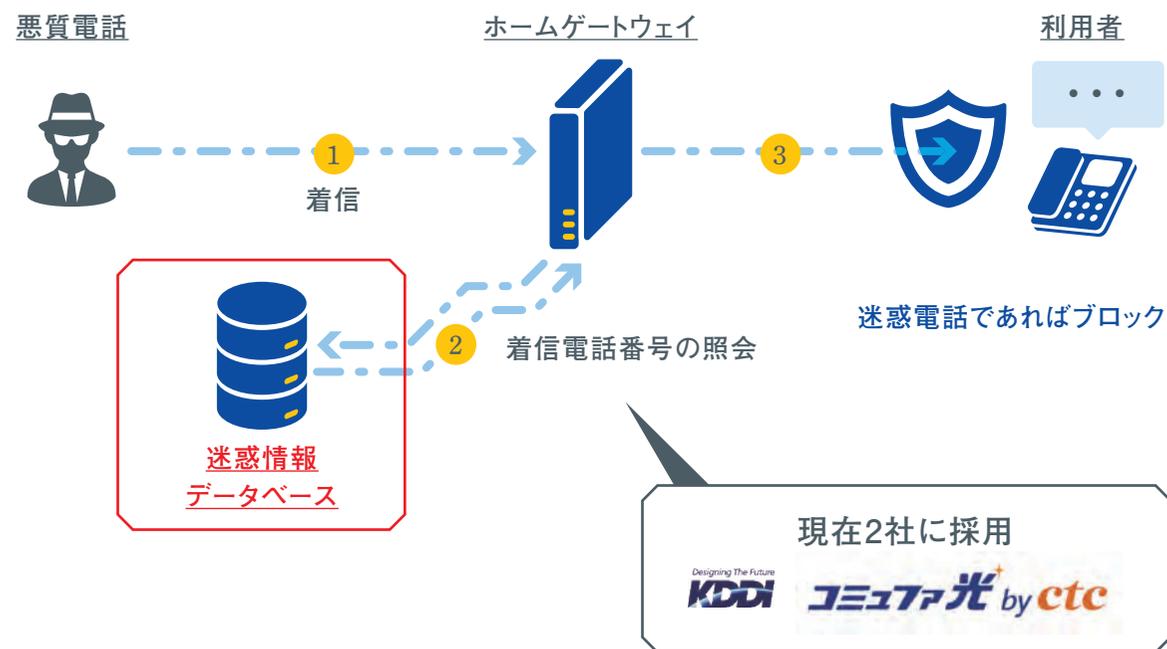
固定電話向けフィルタサービス

ホームゲートウェイ、迷惑電話フィルタ「トビラフォン」

- 通信事業者が提供するホームゲートウェイに迷惑情報フィルタシステムが内蔵
- 利用者は、固定電話 (IP電話) 契約の基本オプションパックを契約することで、迷惑情報フィルタが利用でき、迷惑電話のブロックが可能
- 従来からの固定電話回線に端末をアタッチメントすることで使用するタイプも保有

ホームゲートウェイによる迷惑情報フィルタの仕組み

KDDI系列2社のホームゲートウェイにて提供



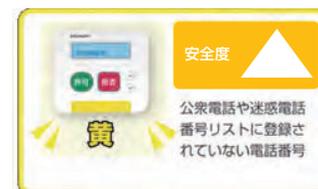
※ 固定電話 (IP電話) の利用には、インターネット回線と電話をつなぐホームゲートウェイが必要

固定電話アタッチメント型端末

表示カラーの変化で着信電話番号の安全度を警告



着信時



ビジネスフォン向けフィルタサービス 迷惑電話フィルタ「トビラフォン Biz」

- 企業が独自に迷惑電話の着信拒否リストを作る手間なく、自動で着信拒否
- セールス電話対応時間を削減できるため、営業効率の向上に貢献
- 通話録音機能を有しており、企業のコンプライアンス強化や受発注ミスの低減にも効果を発揮



わかりやすい管理画面

非通知も拒否設定できる

No.	状態	相手先	自局
1	有効	非通知	すべて
2	有効	迷惑電話番号	すべて

非通知からの着信も拒否設定ができます。

着信拒否・許可番号の登録件数は10,000件

<input type="checkbox"/>	電話番号	迷惑電話

着信拒否登録件数および着信許可登録件数は10,000件です。過去に登録した迷惑電話番号を解除しなければならないという手間や不安から解消されます。

録音ファイルの検索が可能

検索条件

種別	アクション
—	—

相手先電話番号

着信電話番号

機器のweb管理画面より、ブラウザで録音ファイルの検索が可能。録音ファイルは着発信の日時、発信、着信毎に別のファイルに保存されます。

ブラウザ上で再生可能



なるまで30〜5分程度の時間がかかります。

ブラウザ上で再生可能のため、新たな再生ソフトの導入が不要です。ユーザーはPCのブラウザで管理画面上から名称や電話番号、時間帯で検索して録音データの再生ができます。

多数のメディアでの紹介実績

セキュリティ対策は社会貢献性の高い事業のため、多数のメディアで紹介

- 2019年 3月 中日新聞にて、トビラフォンが紹介
- 2019年 3月 名古屋テレビにて、トビラフォンが紹介
- 2019年 3月 静岡新聞にて、トビラフォンが紹介
- 2019年 3月 CBCテレビにて、トビラフォンが紹介
- 2019年 3月 TBSテレビにて、トビラフォンが紹介
- 2019年 2月 テレビ東京にて、「ワイモバイル」「かんたんスマホ」への「迷惑電話対策」機能搭載開始に関する記者説明会の様子を放送
- 2018年10月 SBSテレビ(静岡放送)にて、静岡県警察本部で行われた特殊詐欺等の被害防止に関する覚書締結式での取材を放送
- 2018年 9月 NHK総合にて、トビラフォンが紹介
- 2018年 6月 BS-TBSにて、トビラフォンが紹介
- 2017年12月 読売テレビにて、大阪府泉佐野警察主催の特殊詐欺被害防止キャンペーンでトビラフォンが紹介される様子を放送
- 2017年12月 新聞4社(中日、朝日、読売、毎日)の朝刊に掲載
- 2017年11月 東京新聞、日経新聞にて、目黒区によるトビラフォンの試験導入を掲載
- 2017年 9月 東京新聞にて、トビラフォンの効果を紹介
- 2017年 9月 産経ニュースにて、千葉県警などの実証実験結果公表に関する記事を掲載
- 2017年 9月 毎日新聞、千葉日報にて、「迷惑電話チェッカー」に関する記事を掲載



愛知県警察・ソフトバンクとの調印式の様子



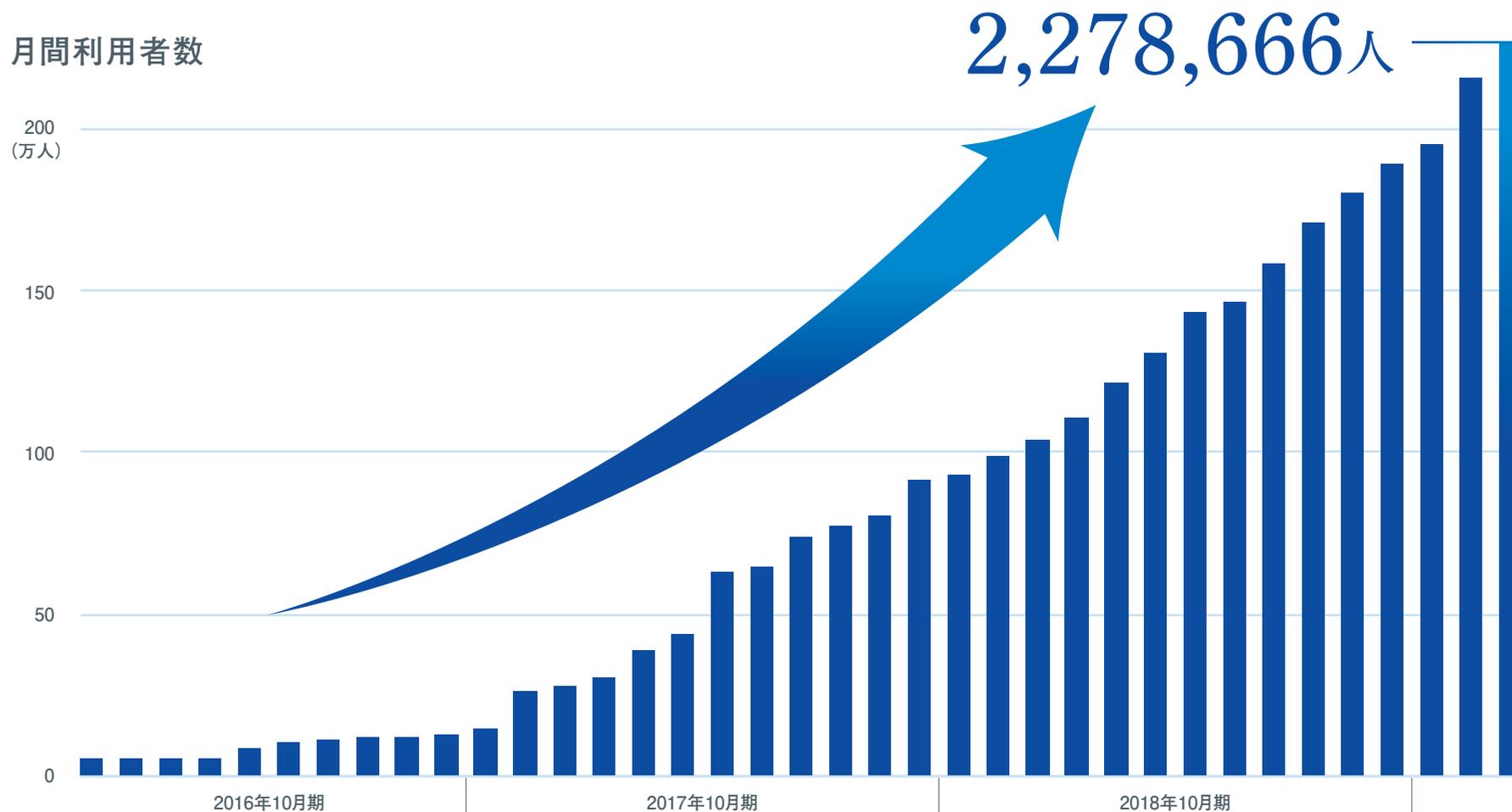
目黒区役所との調印式の様子

インベストメントハイライト

- ① 継続課金型のストックビジネス
- ② 大手通信キャリア全社に認められたフィルタリング性能
- ③ 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁
- ④ 顧客獲得コストの低い収益モデル

1. 継続課金型のストックビジネス 月間利用者数は堅調に拡大

サービス開始以来、利用者数は順調に拡大し、 直近1年間で約100万ユーザー増加



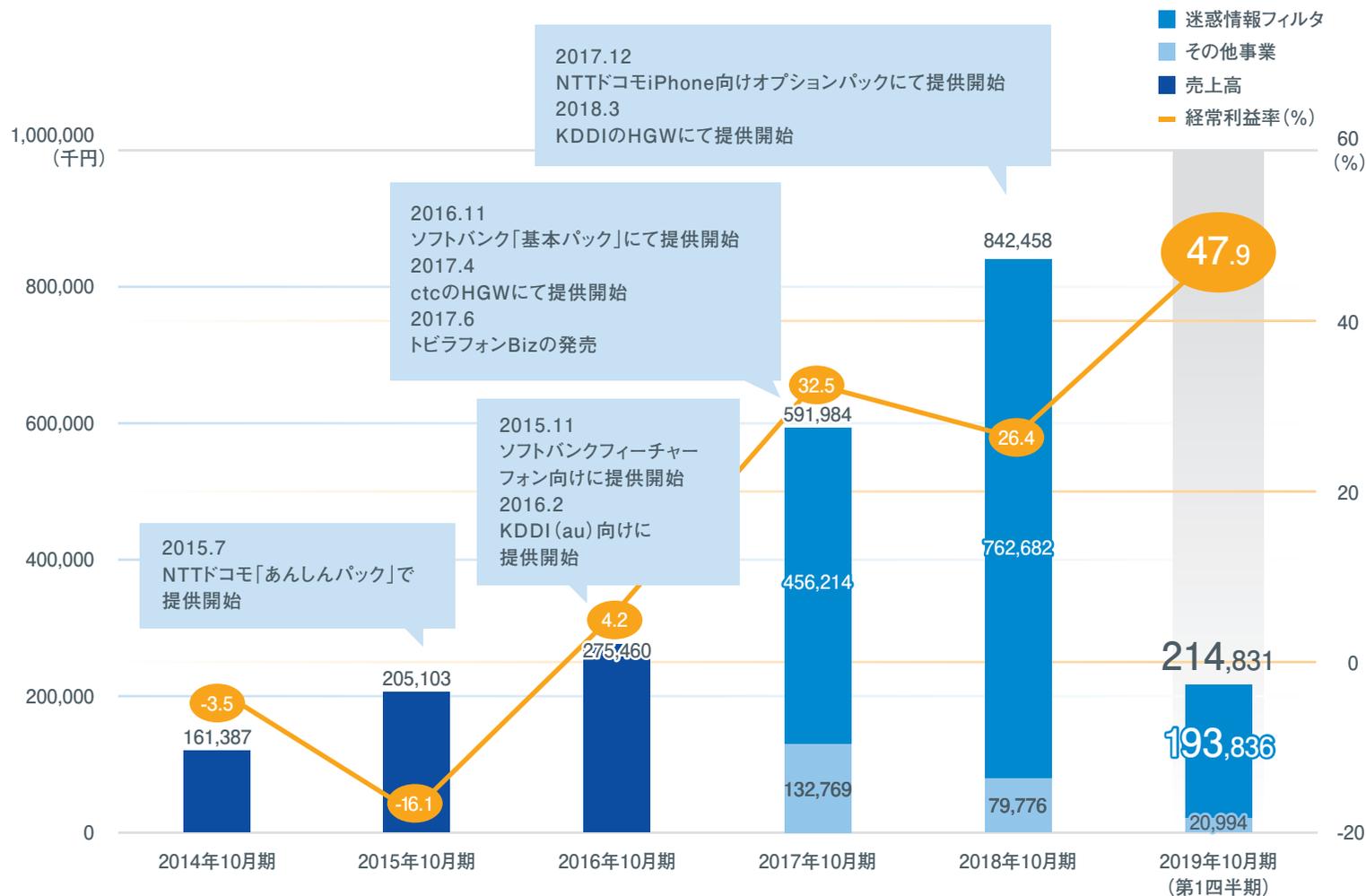
※月間利用者数は、当社の製品・サービスを利用しているユーザーのうち、電話番号リストの自動更新またはアプリの起動等により、当月に1回以上、当社サーバへアクセスが行われたユーザー数

※1ユーザーが複数の携帯端末等を所有しそれぞれで当社サービスの利用契約を行い、各端末等から当社サーバへのアクセスがなされた場合には、複数ユーザーとして重複カウント

1. 継続課金型のストックビジネス

継続課金モデルによる高い収益性を実現

2016/10期以降、受託開発型から継続課金型モデルへの本格移行に伴い、高い利益率を確保



2. 大手通信キャリア全社に認められたフィルタリング性能 大手通信キャリアのオプションパックへ採用

- 大手通信キャリア3社のオプションパックに迷惑情報フィルタが採用
- オプションパックへ採用されるためには、製品品質や利用者にとっての有用性等、一定のハードルがあり
迷惑電話対策製品では当社の製品が採用

採用されている大手通信キャリアのオプションパック

SoftBank

- iPhone基本パック (月額500円)
- スマートフォン基本パック (月額500円)

KDDI (au)

- auスマートパス (月額372円)
- auスマートパスプレミアム (月額499円)

docomo

- あんしんパック (月額970円/720円) ※
- あんしんパックプラス (月額1,420円/1,170円) ※
- あんしんセキュリティ (月額350円/200円) ※

(参考)NTTドコモ「あんしんセキュリティ」の紹介ページ

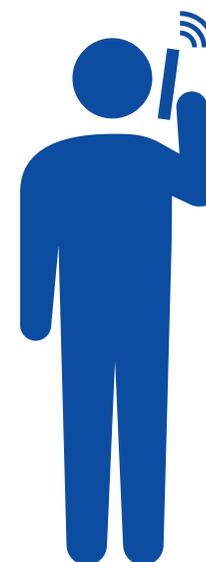
迷惑メール対策

迷惑メール
おまかせブロック

当社 データベース活用

迷惑電話対策

あんしん
ナンバーチェック



ウイルス対策

ドコモあんしんスキャン
(セキュリティスキャン)

データ保管BOX
(ウイルススキャン)

危険サイト対策

ドコモあんしんスキャン
(セーフブラウジング)

アプリの個人データ確認

ドコモあんしんスキャン
(プライバシーチェック)

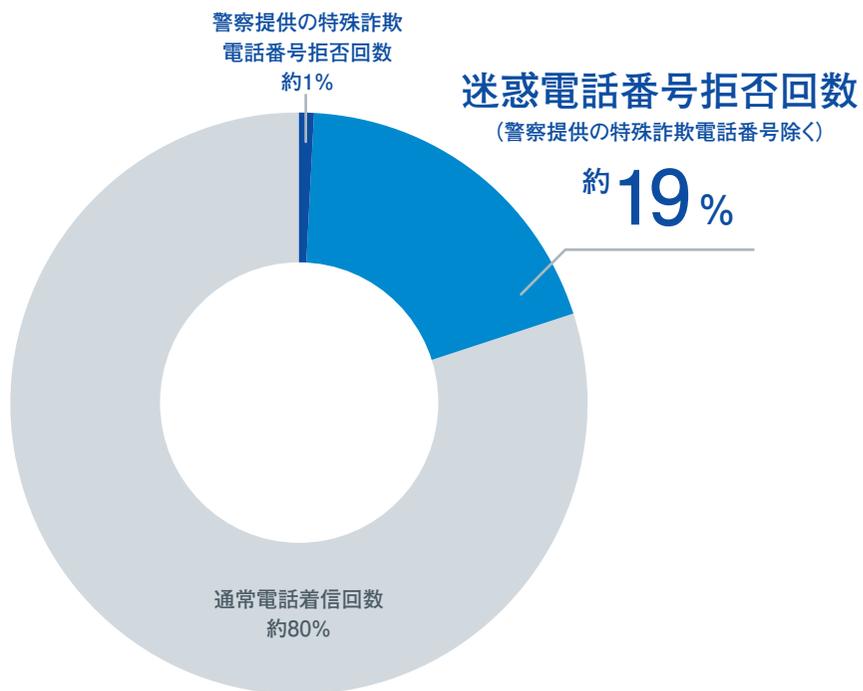
危険Wi-Fi対策

ドコモあんしんスキャン
(セーフWi-Fi)

※NTTドコモはiPhone/iPadとAndroidで料金が異なります。 ※各社ホームページの情報をもとに記載しております。 ※金額は全て税別表記となっております。

2. 大手通信キャリア全社に認められたフィルタリング性能 迷惑情報フィルタ「トビラフォン」のフィルタリング実績

総着信回数に占める迷惑電話等の割合



5件に1件は
迷惑電話着信

迷惑電話等の検出率の状況



検出率は99%をマーク

*1 当社調べ

*2 2018年における、固定電話向けフィルタのみのデータを記載

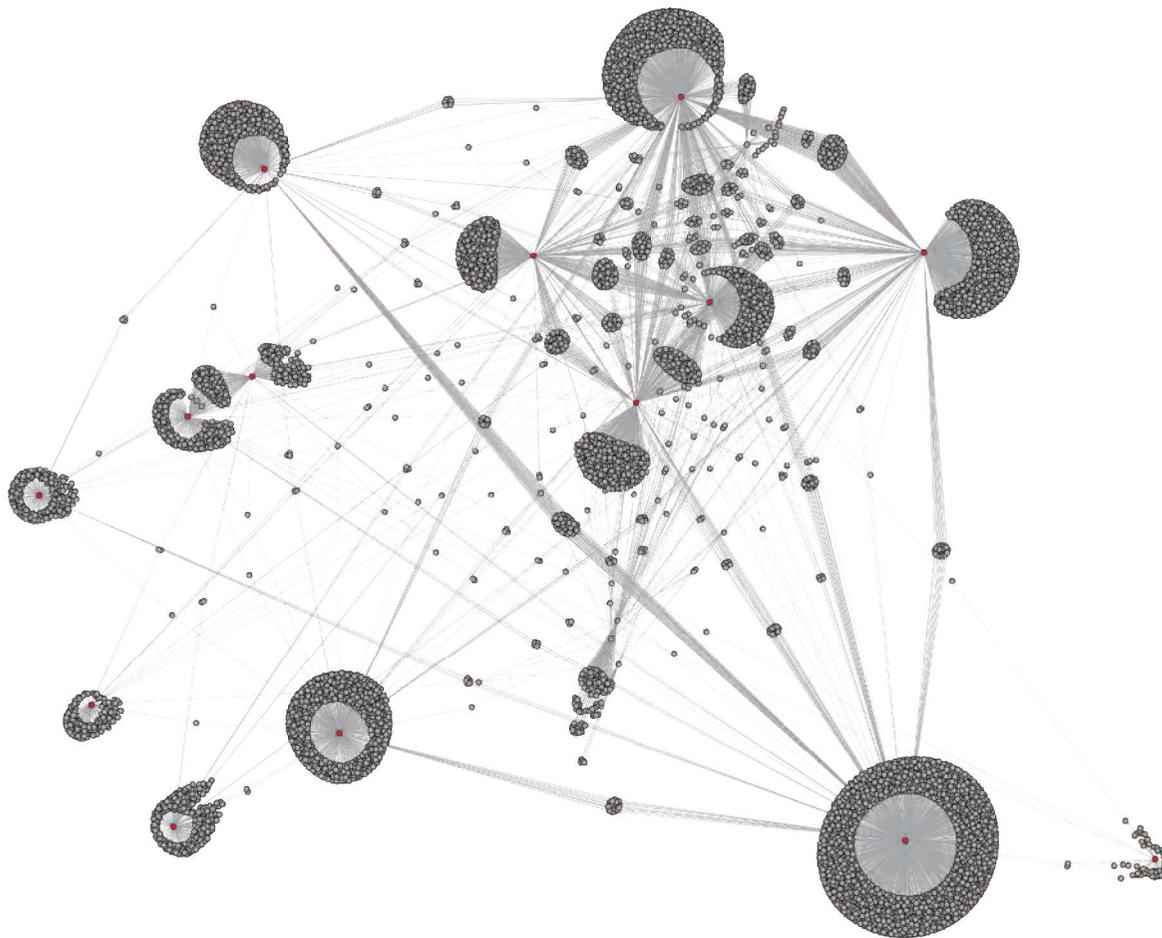
*3 迷惑電話番号とは、当社の迷惑電話データベース内に蓄積されている電話番号のことを言い、具体的には警察提供の特殊詐欺に使用された電話番号、利用者の拒否登録番号、当社独自の調査により迷惑電話と判定した番号のことを指します。

*4 検出率とは、利用者が着信した電話番号のうち、本来、当社の迷惑電話リストでフィルタすべき電話番号がどの程度含まれていたかの件数割合を測る指標です。

3. 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁 独自のアルゴリズムを用いたデータベースの構築

電話番号情報を7億件以上収集・分析

統計や機械学習を用いたアルゴリズムで電話番号データベースを生成



データベース構築プロセス

Process.1

大量の電話番号データを収集・分析

Process.2

独自のアルゴリズムで迷惑度合いの点数化

Process.3

迷惑電話の可能性のある対象を抽出

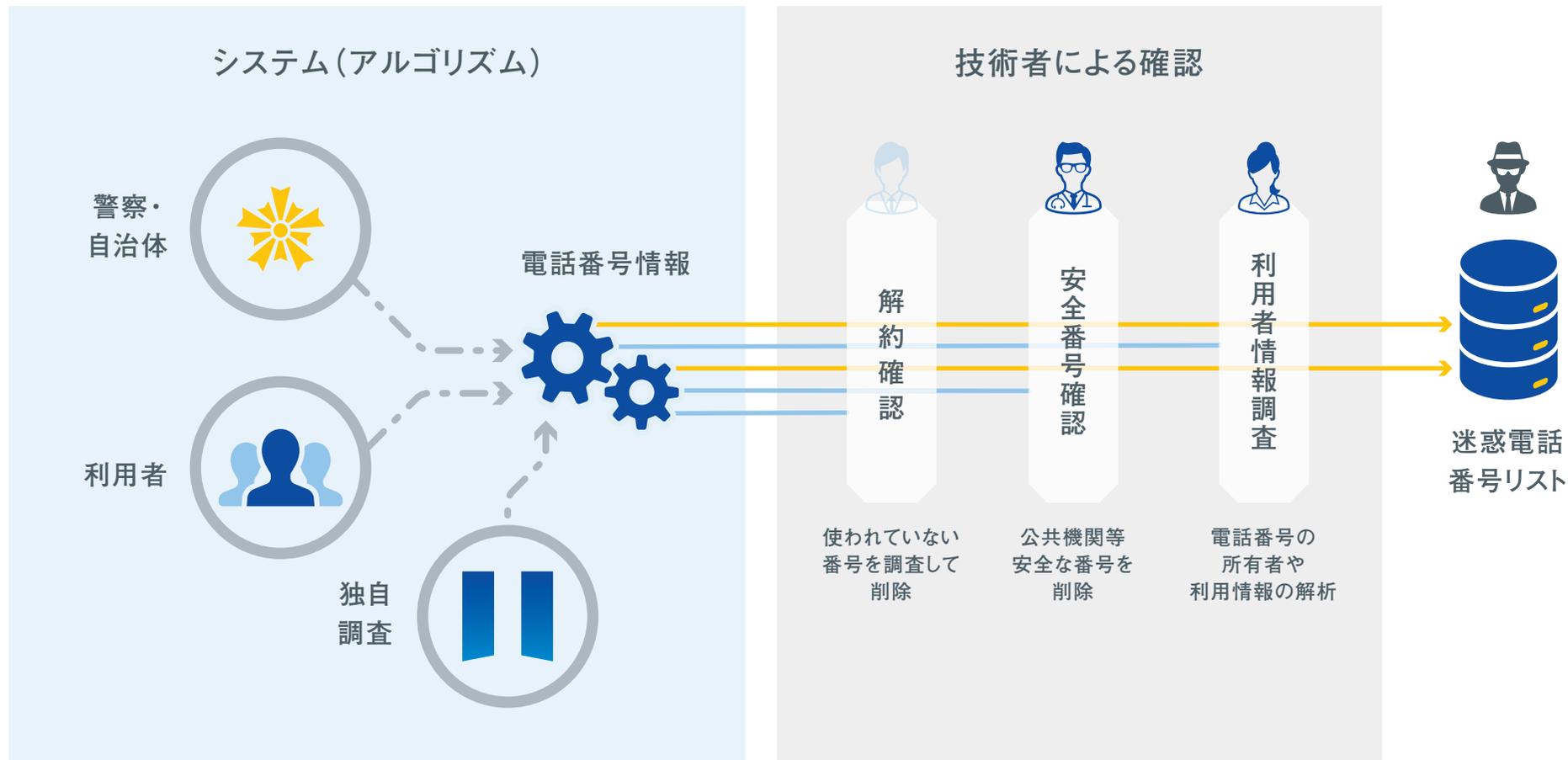
研究開発に継続的に注力

- 積極的なR&Dと知財戦略により、トビラフォンに関する13件の特許を出願
- うち、特許取得済み10件

※2019年3月22日時点

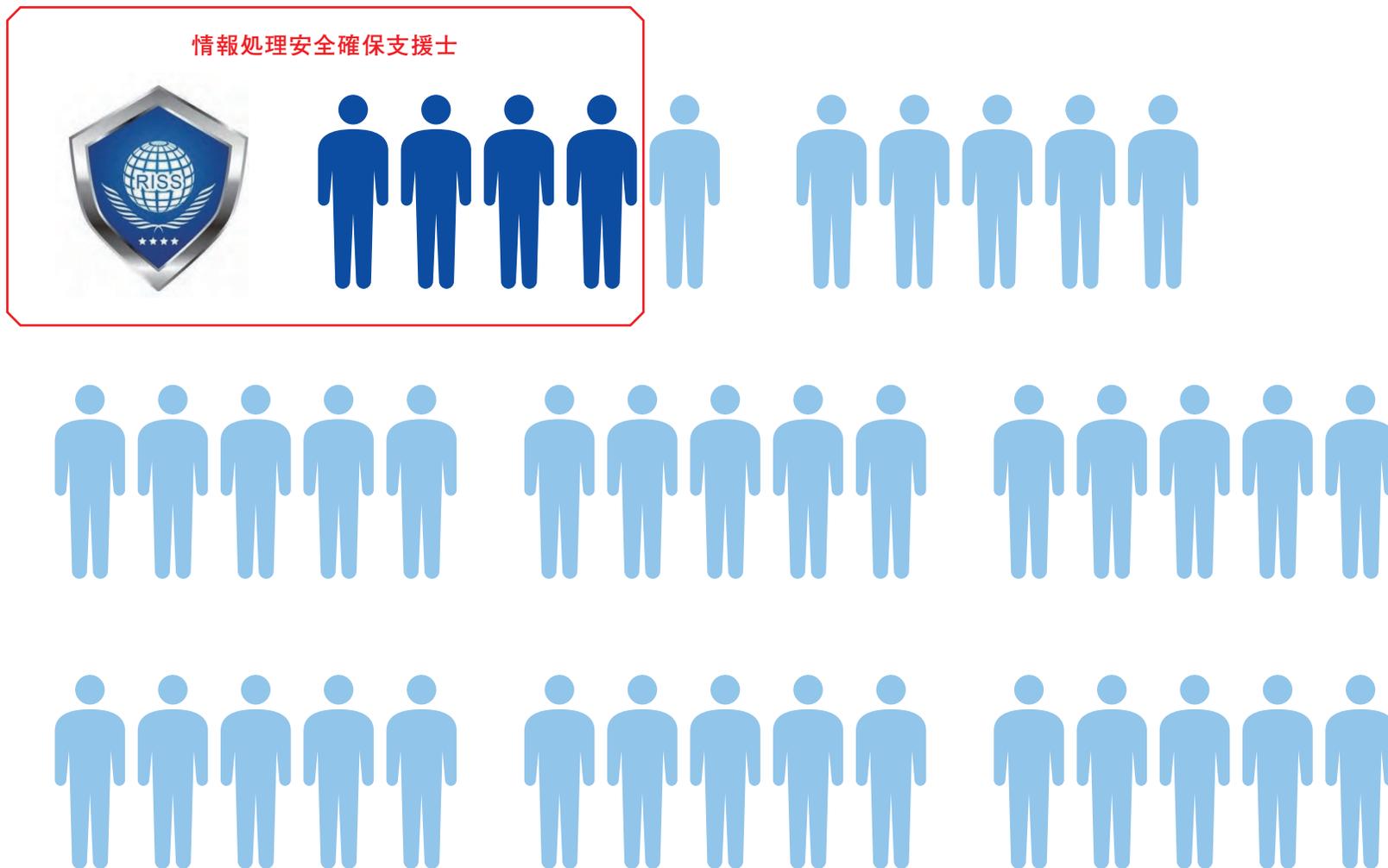
3. 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁 データベースの高品質化に向けた取り組み

- アルゴリズムによる情報抽出に加え、人が最終判断することでデータベース品質を高め、誤検知の発生を抑制



3. 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁 高品質なデータベースを構築する高い技術力

- 従業員58名中40名が技術者であり、多数の技術者により、日々、電話番号データベースの情報を更新
- 国家資格である「情報処理安全確保支援士」取得者が4名在籍し、高品質なセキュリティを確保



3. 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁 0.2%にも満たない低い誤検知率

- 誤検知率はAverage0.10%と、セキュリティ対策製品として高い品質を確保



3. 高品質な電話番号データベースによる高い参入障壁 全国の警察組織とのアライアンス

- 全国各地の警察組織と実証実験を実施した結果、迷惑情報フィルタの有効性が評価され、警察組織からの信頼を獲得



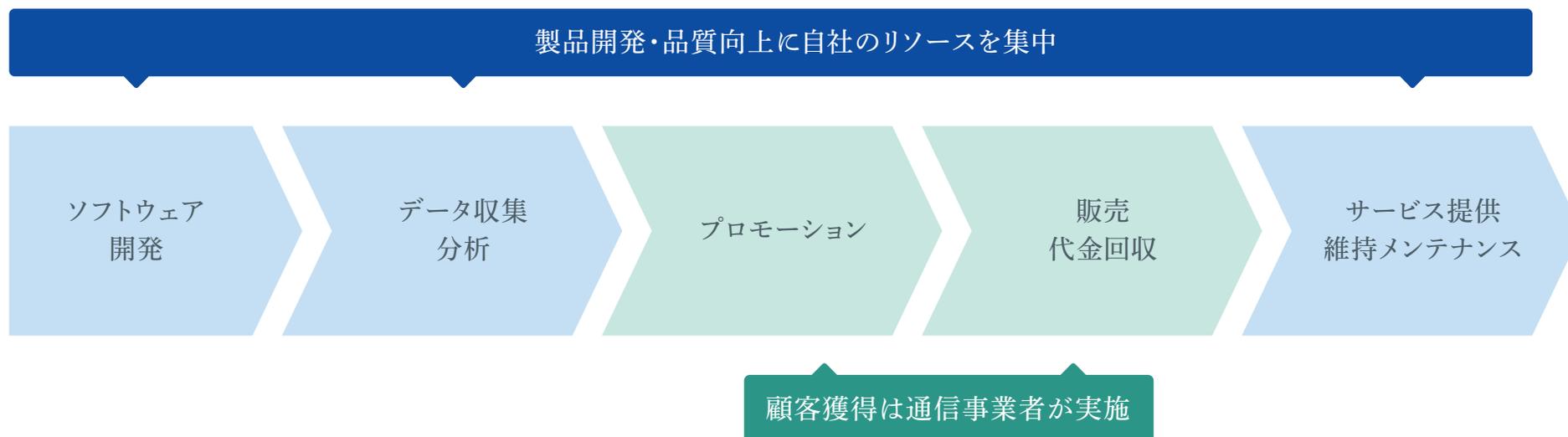
- 2012年1月より、愛知県警察と特殊詐欺電話の実証実験を開始。その後全国各地の警察組織と実証実験を実施
- 2015年3月には警察庁と特殊詐欺に関する覚書を締結し、全国各地の迷惑電話情報を取得できる体制を整備



4. 顧客獲得コストの低い収益モデル

顧客獲得は通信事業者が実施

- 当社の迷惑情報フィルタは通信事業者のオプションパックに含まれているため、新規利用者の獲得にかかるプロモーション、顧客獲得及び利用料金回収等の一連の営業行為は通信事業者が実施
- そのため、自社で顧客獲得を行う必要がある企業と比べて、製品開発・品質向上にリソースを集中させることが出来、高い収益性を実現

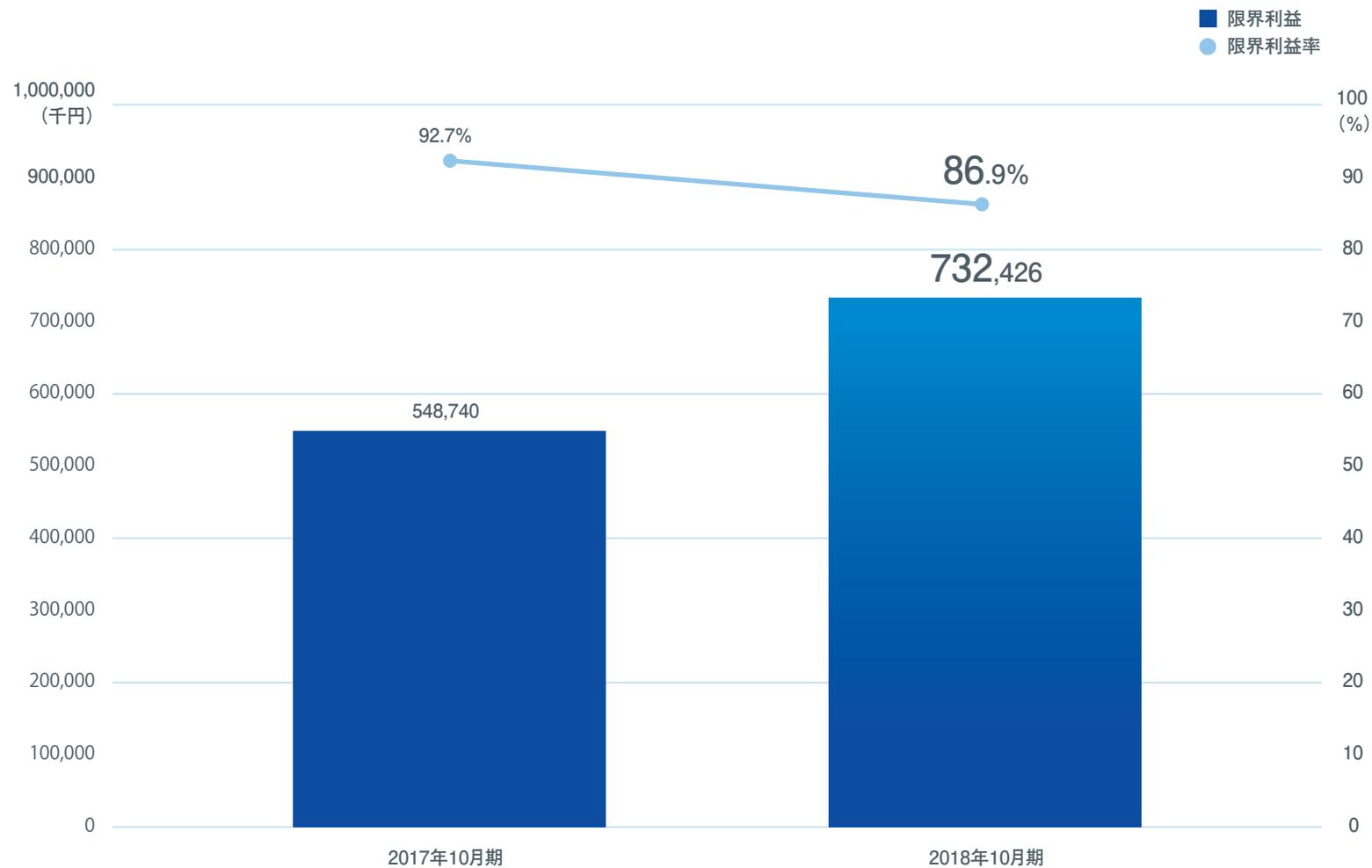


- 通信契約のオプション契約として主に携帯ショップ等の店頭で提案



4. 顧客獲得コストの低い収益モデル 高い限界利益率を誇る収益構造

- 費用のほとんどが固定費であり、限界利益率は約90%にも達する



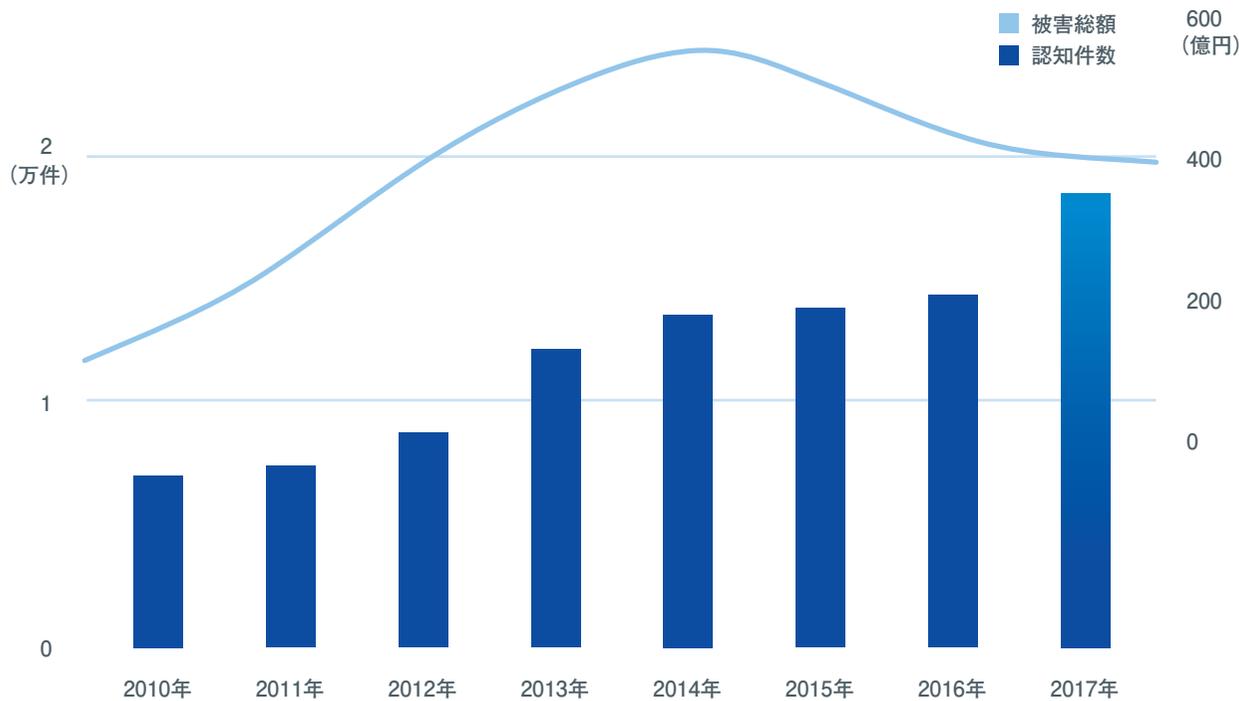
成長戦略

- ① モバイル向け及びIP電話向け契約者数の拡充
- ② 法人向けサービス「トビラフォンBiz」の本格展開
- ③ 迷惑メールフィルタの水平展開
- ④ 広告フィルタアプリ「Netcomfy」の提供

1. モバイル向け及びIP電話向け契約者数の拡充 特殊詐欺による被害は依然高止まり

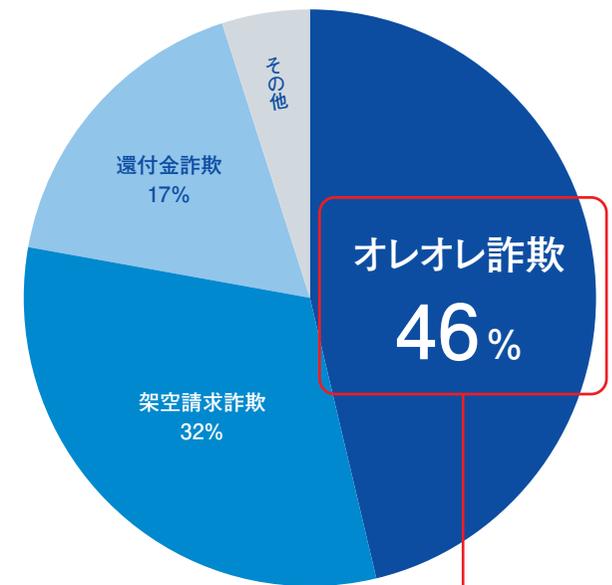
- 特殊詐欺被害の認知件数は直近7年連続で増加しており、2017年において約395億円の被害
- 被害の95%が「オレオレ詐欺」「架空請求詐欺」「還付金詐欺」の3つの手口によるもの
- これらの詐欺被害の初回接触手段としては主に電話が利用されている

特殊詐欺の被害の推移



出所：警察庁「平成29年の特殊詐欺認知・検挙状況等について（確定値版）」

平成29年の手口別被害状況：
認知件数



オレオレ詐欺の初回接触手段は
電話によるものが100%

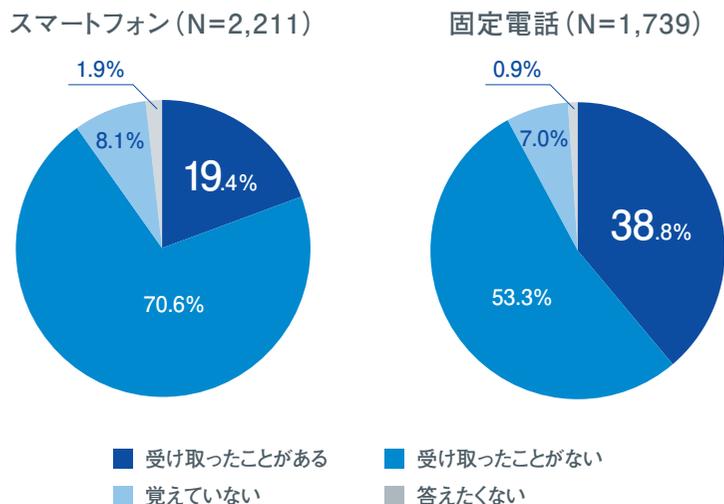
出所：警察庁「平成29年の特殊詐欺認知・検挙状況等について（確定値版）」
警察庁「オレオレ詐欺被害者等調査の概要について」

1. モバイル向け及びIP電話向け契約者数の拡充

迷惑電話・詐欺電話対策の利用ニーズはあるものの対策は不十分

- 迷惑電話や詐欺電話を受取った経験のある人は一定数存在し、「有料の迷惑電話・詐欺電話対策」の利用意向も一定程度存在
- その一方で、十分な対策を講じられている人は少ない

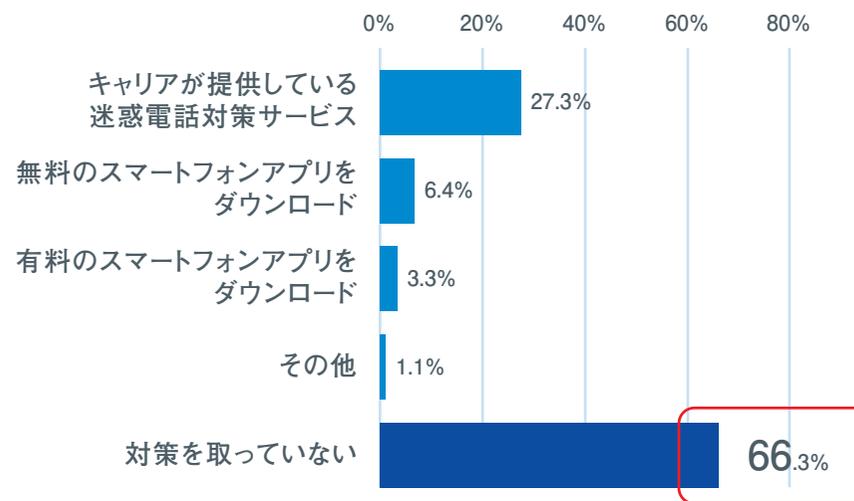
迷惑電話や詐欺電話を受け取った経験



有料の迷惑電話・詐欺電話対応策の利用意向



スマートフォンでの迷惑電話・詐欺電話への対策 (N=2,211)

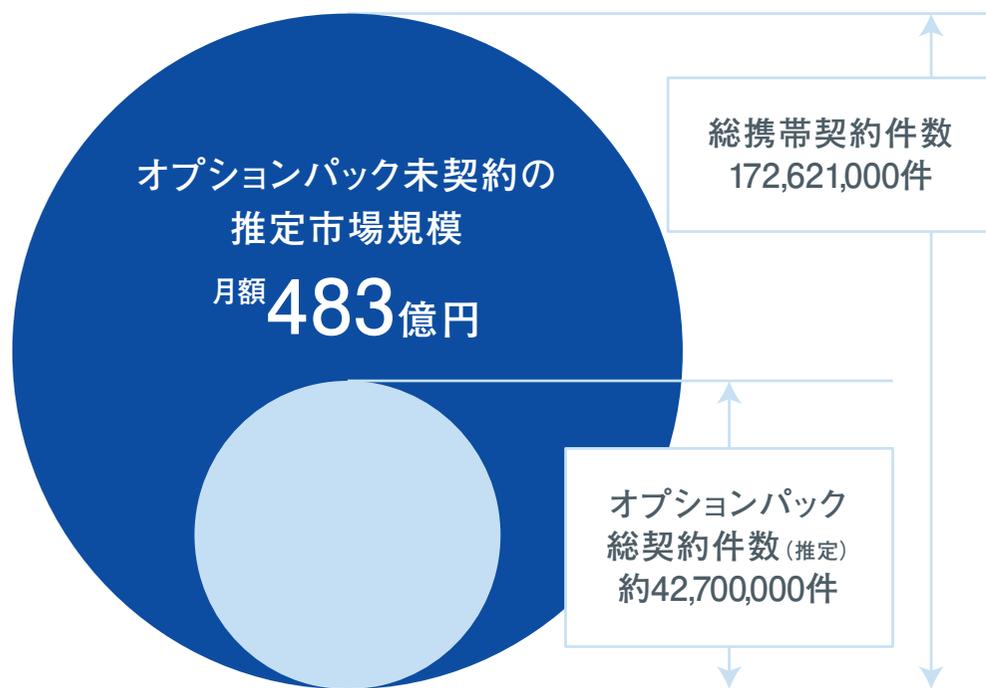


1. モバイル向け及びIP電話向け契約者数の拡充

モバイル向け市場での契約拡大ポテンシャルは充分に存在

- 携帯電話の総契約台数に占めるオプションパック加入台数の割合は24.7%程度
- 現在総務省から大手通信キャリアに対して携帯料金引き下げ要請がなされており、今後は収益確保のためにオプションパック等の付加価値販売の推進がなされた場合には、オプションパック契約者数の更なる増加が見込まれる

モバイル向け契約者数の市場規模



出所:当社調べ

*1 総携帯契約件数は、総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表(平成30年度第2四半期(9月末))」データを使用。

*2 オプションパック総契約者:ソフトバンク、KDDI (au)、NTTドコモの総契約者数を推定。
ソフトバンクは当社把握データ、auはKDDI開示の2018/12末時点のauスマートパス+auスマートパスプレミアムの契約者数、NTTドコモは2018/12/19開示のプレスリリース記載のオプション契約者数より当社で推定。

*3 想定市場規模は、オプションパック未加入件数に「auスマートパス」の月額料金372円を乗じて算出

《一例》

- ソフトバンクでは、セキュリティサービスは保証サービスと並んでオプション提案されている

保証サービス

もしものときに安心できるアフターサービス

あんしん保証パック

- 故障保証サービス
- 破損保証サービス
- 電池パック無料サービス
- etc...

セキュリティサービス

迷惑電話、危険なWi-Fiや詐欺サイト、ウイルス対策

基本パック



迷惑電話ブロック

- セキュリティチェッカー
- 詐欺ウォール
- みまもりマップ
- 割込通話
- etc...

出所:ソフトバンク店頭カタログより抜粋

1. モバイル向け及びIP電話向け契約者数の拡充

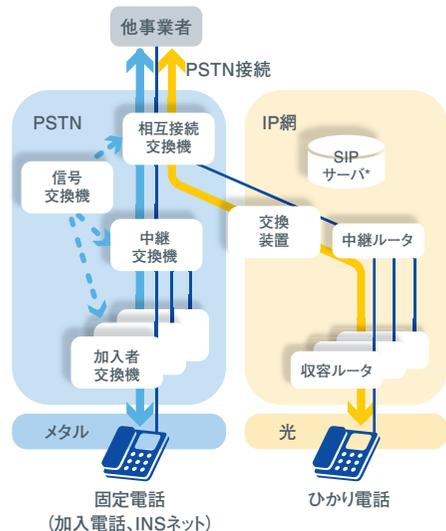
固定電話のIP電話網への切替に伴う利用者獲得機会

- 2025年頃にNTT東日本およびNTT西日本の固定電話用信号交換機が維持限界を迎えるとされており、固定電話回線からIP電話へのより一層の移行が想定され、最大5,500万件のIP電話網が誕生
- ホームゲートウェイ (IP電話) での迷惑情報フィルタサービスの月間利用者数は21万人に留まっているが、NTT東西のオプションパックへ採用されるよう取組むことで、IP網構築の流れを的確に捉え、利用者数の更なる増加を図る

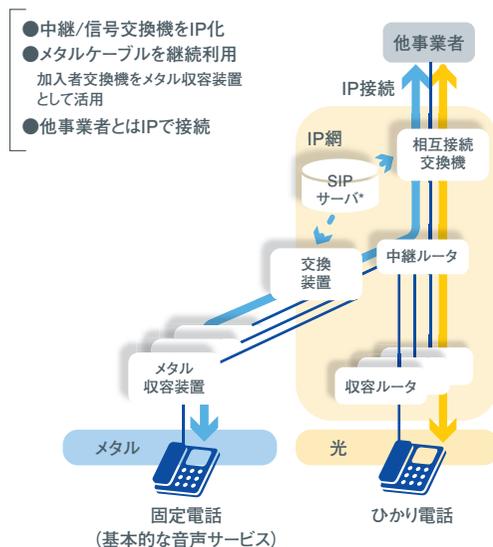
NTT東西によるIP電話網への移行

固定電話⇒IP電話に
切り替わった場合の市場規模

現状

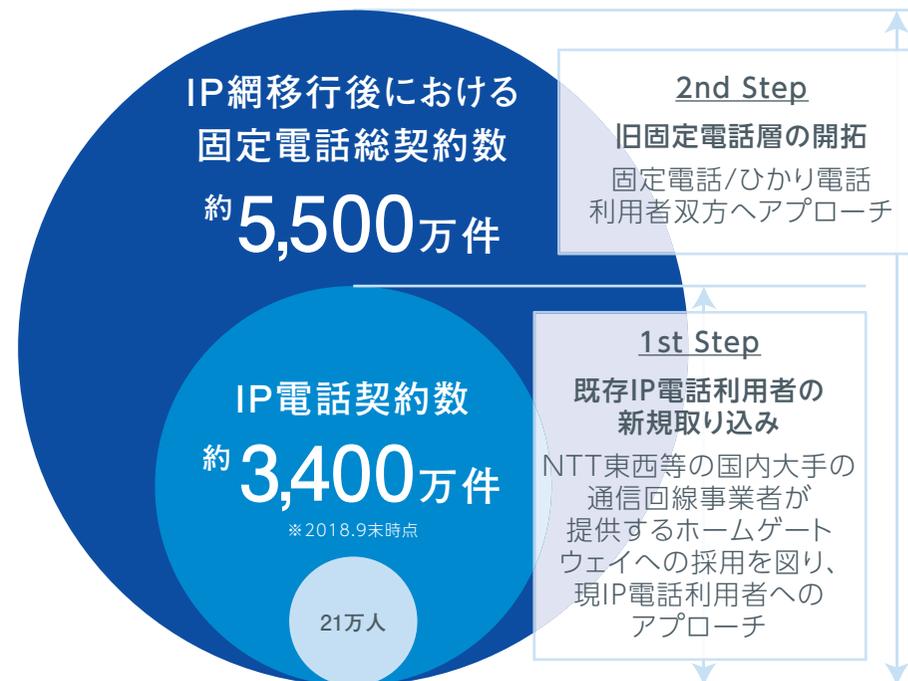


IP網への移行後



- 中継/信号交換機をIP化
- メタルケーブルを継続利用
加入者交換機をメタル收容装置として活用
- 他事業者とはIPで接続

*IP網における電話サービスの管理・制御を行うサーバ (SIP: Session Initiation Protocol)



出所: NTT「固定電話の今後について」

出所: 総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表(平成30年度第2四半期(9月末))」より、当社作成

2. 法人向けフィルタ「トビラフォンBiz」の本格展開

- 主に事務機器取扱商社等の代理店との間で、アライアンス関係を構築
- その結果、一定程度のアライアンスパートナー網の構築に成功、ビジネスフォン向けフィルタの販売拡大を図る



アライアンスパートナーの一例

OKI
OKIクロステック

SUNTEL

TAKABUN
株式会社 高文

Etc...

3. 迷惑メールフィルタの水平展開

- 現在ソフトバンクのみの提供になっている迷惑メール(メール・SMS)フィルタ機能を他の通信キャリアに対しても展開
- 収益獲得手段を拡充し、一層の収益力の強化を図る



迷惑電話
データベース



迷惑メール
データベース



- メールやSMSに記載された「危険な電話番号情報」や「危険なサイトURL情報」を自動判別し、ブロック
- 2019年2月において月間約2,300万件のメール情報を収集・分析し、25,000件以上の迷惑メールデータベースを構築

※ 迷惑メールフィルタの利用者が受信したメールを独自調査

※ 独自調査の方法は、①出現頻度の多いURLが記載されたメール、②迷惑メール特有の特徴を持つメールを独自のアルゴリズムで抽出し、調査

SMSによる架空請求は急増

- ネット通販の普及
→ 通販業者を偽装した架空請求
- 有料スマホアプリやコンテンツの普及
→ コンテンツ事業者を偽装した架空請求

出所：独立行政法人国民生活センター「速報!架空請求の被害が急増しています」2018年4月20日



4. 広告フィルタアプリ「Netcomfy」の提供

- 迷惑電話フィルタで培ったノウハウを活用し、不要な広告や危険なサイトへ誘導する広告をフィルタするアプリ「Netcomfy」を新たに提供
- 世界での普及率に比して日本国内での普及率は小さく、市場拡大余地は十分に存在

広告フィルタアプリ「Netcomfy」の概要

詐欺などの危険なサイトと誘導リンク (Level1) から、主要な情報以外 (Level5) まで、フィルタレベルは任意で選択可能



選べる5段階

level 1



詐欺サイトを
クリーン

level 3



一般的な広告を
クリーン

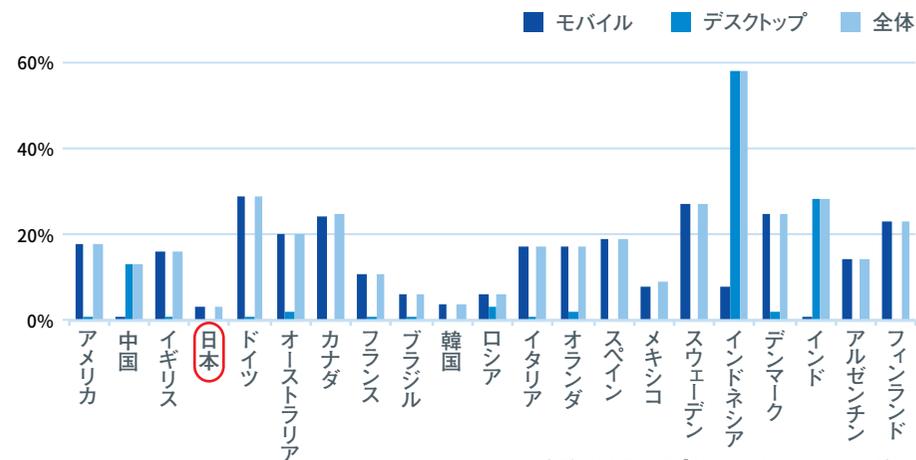
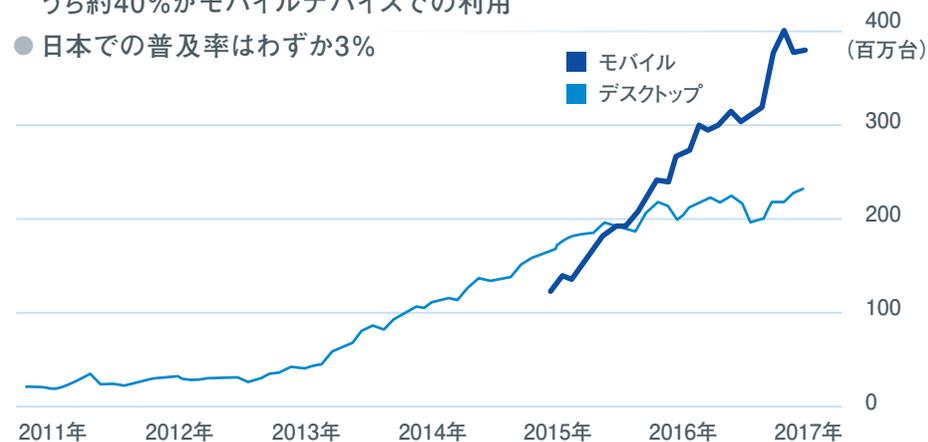
level 5



主要な情報以外を
クリーン

広告ブロックの市場規模

- 世界では6億台以上のデバイスにて広告ブロックが利用されており、うち約40%がモバイルデバイスでの利用
- 日本での普及率はわずか3%



出所:PAGEFAIR [2017 Adblock Report]

今後の成長イメージ

既存サービスの水平展開で安定収益を拡充し、 新規サービスで更なる成長へ

モバイル向けサービス

契約者数増加のための改善や迷惑メールフィルタ機能を通信事業者に展開

固定電話向けサービス

提携済み事業者を通じた新規顧客獲得と、提携事業者の新規開拓

法人向けフィルタサービス

迷惑情報DBを切り口に顧客開拓を進め、追加機能の充実による顧客単価向上を図る

新規サービス

データベーステクノロジーを活用し、迷惑広告フィルタ市場を開拓

新規サービス



Netcomfy

法人向けフィルタ



固定電話向けフィルタ



モバイル向けフィルタ



将来見通しに関する注意事項

- 本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements)を含みます。これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。
- それらリスクや不確実性には、一般的な業界ならびに市場の状況、金利、通貨為替変動といった一般的な国内および国際的な経済状況が含まれます。
- 今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は、本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正を行う義務を負うものではありません。