

## 特集 1

# デジタルマーケティングを 活用した会員基盤および パートナービジネスの拡大

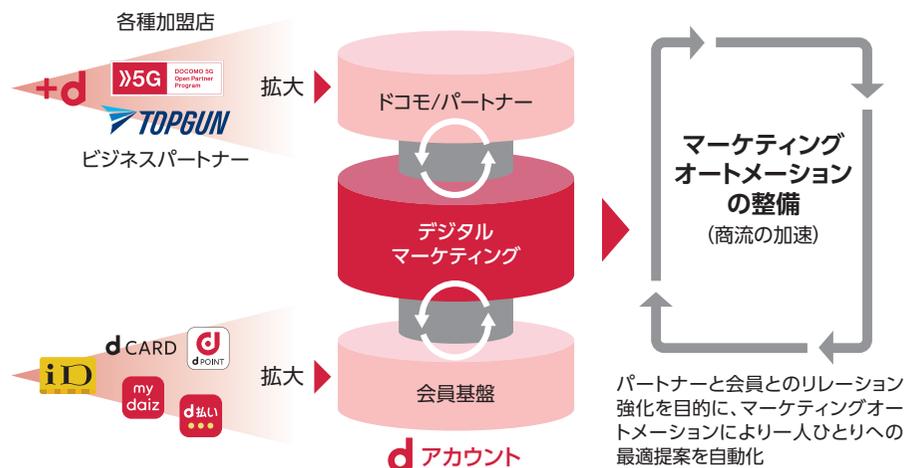
### デジタルマーケティングの活用で、一人ひとりに最適な提案を

ドコモは、会員を軸とした事業運営によって、2021年度に会員数7,800万人、法人パートナー数5,000社への拡大をめざしています。「dポイント」などの豊富なアセットを活かすことで会員数は順調に拡大し、すでに2019年4月末時点で7,000万人を突破しています。

今後は、日常的にポイントを“使って・貯める”お客さまを増やすとともに、デジタルマーケティングの活用によって、お客さま一人ひとりに合わせた継続的なアプローチを展開し、新たな収益機会を創出していきます。

### デジタルマーケティングの推進

#### ドコモの会員基盤を活かしてパートナーとともにビジネスを拡大

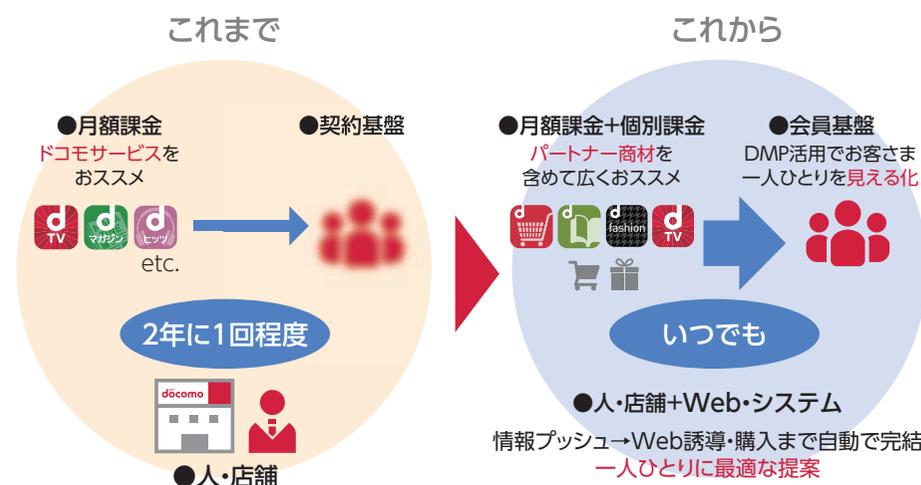


ドコモは、2018年10月に中期経営戦略を発表し、「会員を軸とした事業運営への変革」に舵を切りました。豊富なアセットを活かして会員とパートナーを拡大し、両者をデジタルマーケティングで結び付けることで、お客さまとの継続的なリレーションを実現し、新しい価値を提供していきます。

たとえば、お客さま一人ひとりの利用状況を分析し、それぞれのお客さまに合わせた最適なプランを提案していきます。さらに、お客さまのリアクションをリアルタイムにデータ化することで、提案の精度を向上させていきます。

また、各サービス・コンテンツに合った会員を特定し、メールだけでなくWebサイトやSNSなどを含めた多様な手段でお客さまにお得な情報をお届けし、より楽しんでご利用いただけるよう取り組んでまいります。

### 強化した会員基盤を活かし、デジタルマーケティングをさらに加速





お得・便利が見えるマーケットリーダーへ

# dポイントを起点とした金融・決済ビジネス 金融・決済ビジネスを軸としたエコシステムの拡大 による会員基盤の強化

## 実店舗で利用できる簡単・便利な新決済サービス「d払い」

ドコモでは1999年のiモード提供開始よりネット領域でのキャリア決済サービスを提供してまいりました。このキャリア決済サービスを実店舗でもご利用いただけるように、2018年4月から新たなスマホ決済サービス「d払い」をスタートさせました。

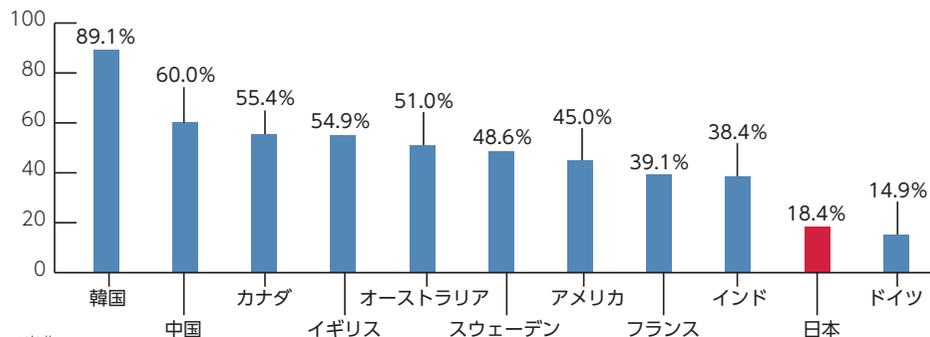
一方、世界各国のキャッシュレス決済比率は高く、日本は18.4%にとどまることから、2018年4月に経済産業省からも日本の比率を2025年までに40%、現在の約2倍にするという目標が発表されました。

d払いはネットでの利用のほか、d払いアプリに表示させたバーコードを読み取ることで、実店舗での買い物や食事の代金を支払うことができる、簡単で利便性の高い決済サービスです。

## 日本のキャッシュレス比率

キャッシュレス決済比率を2025年までに40%（現在の2倍）にすることを発表（2018年4月 経済産業省）

キャッシュレス決済比率の各国比較（2015年）



\*出典

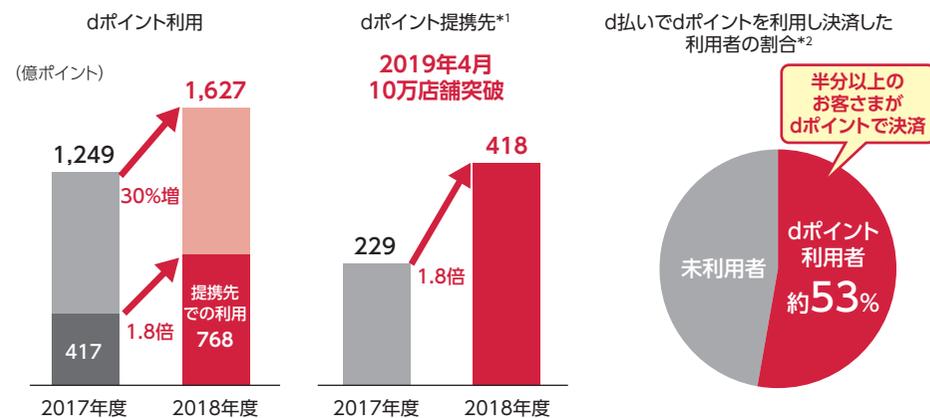
世界銀行「Household final consumption expenditure(2015年)」およびBIS「Redbook Statistics(2015年)」の非現金手段による年間決済金額から算出(中国に関してはBetter Than Cash Allianceのレポートより参考値として記載)



サービス開始から1年余りで利用者が大幅に増加し、2019年7月にアプリダウンロード数は700万を超えました。dポイントの利用についても、2017年度からの1年間で30%の伸びを記録しており、ポイント利用総額は年間約1,600億ポイントにのびます。また、dポイント提携先も2017年からの1年間で1.8倍に急増し、2019年4月には10万店舗を突破しました。

dポイント、d払いの加盟店ではこのポイントが積極的に利用されるため、dポイント、d払いのシステムを導入した店舗にも大きなメリットとなります。また、専用アプリやメルマガを利用した送客によって、店舗での利用をさらに促進しています。

## d払いのメリットであるdポイントの状況



\*1 dポイント提携先はdポイントを貯める・使うことができるブランド・サイト数の合計

\*2 対象期間:2018年サービス開始~2019年3月末

お得・便利が見えるマーケットリーダーへ

## dポイントを起点とした金融・決済ビジネス

d払いは、お客さまにとっては、お得に買い物ができ、簡単・便利な購買環境が提供されるというメリットがあり、加盟店サイドにとっても、来客数、売上が伸び、またシンプルな操作での決済によって店舗自体の生産性が向上するという作用があります。このように、お客さまと加盟店双方がメリットを享受でき、ショッピング体験のあらゆる局面を便利に変えていく決済サービス、それがd払いです。

### From Employees

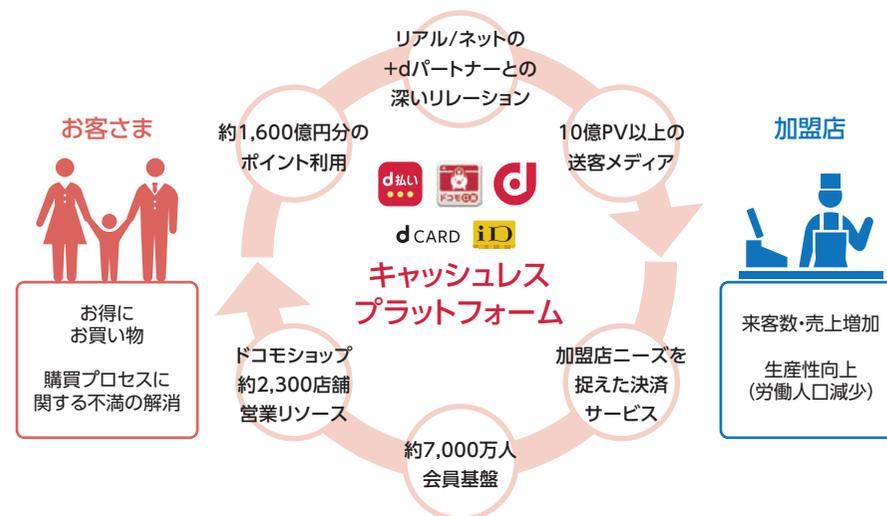
#### d払いを通じて、日常生活をもっと便利に

dポイントの提携先、利用総額は年々成長しています。普段のお買い物で「たまる・つかえる」お店が増えることで、ポイント流通量が増加しd払いのさらなる拡大につながっています。d払いの強みはサービス開始時のハードルが低いことです。電話料金合算払いを選択すれば、クレジットカード情報入力や口座連携の手続きをすることなく、4桁のパスワード入力だけで利用できます。お客さまには簡便でお得なお買い物を、パートナー・加盟店には来客数・売上増を、といった双方にメリットを提供できるのも大きな強みです。今後は、さまざまな決済サービスを連携させ、日常生活全体に利便性をもたらすサービスをめざしていきます。

単なる決済手段ではなく「キャッシュレスプラットフォーム」をめざします!

プラットフォームビジネス推進部  
ウォレットビジネス推進室  
吉原 紗世

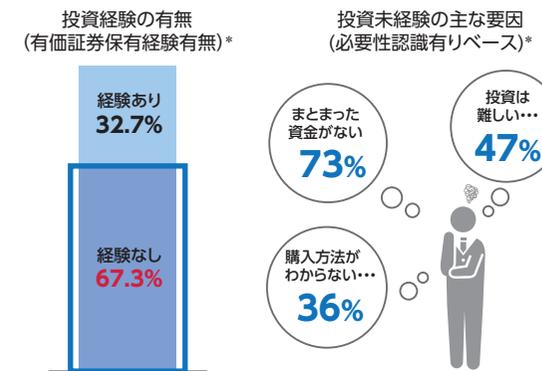
お客さま・加盟店双方がメリットを享受できる「キャッシュレスプラットフォーム」



投資の疑似体験を通じて、障壁を払拭する「ポイント投資」サービス

日本の家計資産は現預金・保険等の比較的安全な資産が大半を占め、投資はまだまだ浸透していません。国民の約67%は投資経験がなく、その主な要因は「まとまった資金がない」「購入方法がわからない」「投資は難しい」といったことです。ドコモでは、dポイントを利用したポイント投資をきっかけにして、未経験でも投資に興味のある潜在層を掘り起こし、さらに現金での資産運用サービスへの誘客を図っています。

#### 投資サービスの提供背景



\*日銀資金循環統計「国民のNISAの利用状況等に関するアンケート調査」(2016年2月・金融庁)の調査結果をもとに作成

お得・便利が見えるマーケットリーダーへ

## dポイントを起点とした金融・決済ビジネス

dポイントを利用した「ポイント投資」サービスは、未経験者でも楽しく簡単に、投資の疑似体験ができるものです。投資信託やETF(上場投資信託)の値動きに連動してdポイントの価値が日々変動し、運用後はdポイントで還元されます。利用者はdポイントを使って投資への理解を深めることができ、ノウハウやコツをつかむことができます。この経験をもとに実際の現金による資産形成のステージに移行し、ステップアップしていきます。資産運用に対する垣根を低くしていき、日本の資産運用のありようを変えていこうという試みが評価され、2018年日経優秀製品・サービス賞を受賞。2019年5月時点の利用者数はすでに50万人を突破し、目標値を大幅に上回る伸びをみせています。

### 「ポイント投資」サービスのスマートフォン画面



ヘルスケアなどのテーマ別にポイント運用ができる。

2018年10月に実施したアンケート調査では、「ポイント投資」を経験したお客さまの42%が「投資を開始しなくなった」と回答しており、その理由として「ポイント投資をはじめ、投資を身近に感じるようになった」という方が66%を占めています。「ポイント投資」を通じて、より多くのお客さまに投資を身近に感じていただき、個人が安定的な資産形成を行う社会の実現に向けて「貯蓄から資産形成へ」を促進し、社会課題の解決に貢献していきます。

## From Employees

### どなたにも気軽に資産運用をはじめてほしい

人生100年時代に向けて、お客さまの資産運用のきっかけとなるサービスをつくりたい、との思いから、dポイントクラブ会員であれば簡単に投資体験ができる「ポイント投資」と、投資初心者でもプロレベルの資産運用が可能な「THEO+ docomo\*」の2つのサービスを立ち上げました。ポイント投資は、想像以上の多くの方にご利用いただき、お客さまからは「資産運用をはじめのきっかけになった」などのお声をいただいています。これからもお客さまに寄り添い、よりよいサービスを提供するよう努めてまいります。

金融機関との  
アライアンスから生まれた  
これまでにないサービスです!

\*「THEO+ docomo」:(株)お金のデザインが提供する資産運用サービス。年齢や貯金額など5つの質問に答えるだけで、ロボアドバイザーが世界の約6,000種類のETF(上場投資信託)から最適な組み合わせの運用方針を提案する。機関投資家などに提供されてきた高度な手法で、最低1万円から運用をはじめることができる。



金融ビジネス推進部  
FinTech推進室  
倉島 猛  
笠 七菜実

お得・便利が見えるマーケットリーダーへ

## パートナーとの協創

### Jリーグ×ドコモ お互いの強みを活かした デジタルマーケティングを展開

#### 潜在的な顧客の掘り起こしで売上アップに貢献

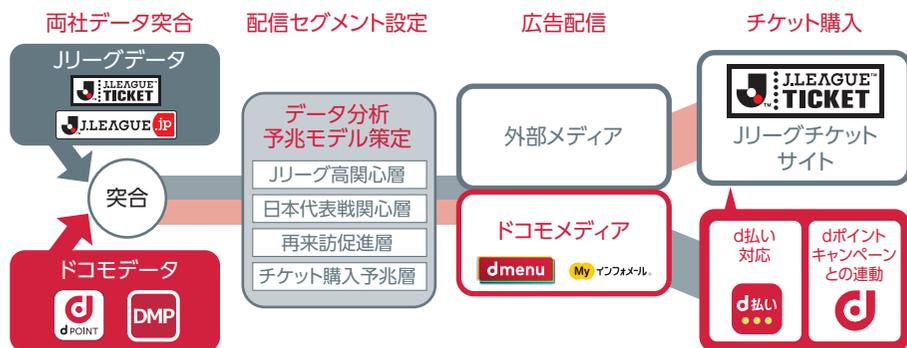
ドコモは、さまざまなパートナーとの「協創」を掲げ、dポイントや金融・決済サービス、お客さまのマーケティングデータなどを活用し、パートナーとドコモ双方のビジネスを拡大・深耕する取組みを進めています。

その一環として、Jリーグと2017年6月に「トップパートナー契約」を締結し、お互いの強みを活かしたデジタル分野での協業を展開しています。

Jリーグの公式サイトに訪している顧客データと、ドコモ独自のデータベースや位置情報、dアカウントを入り口としたdポイントプログラムの情報などを掛け合わせることで、お客さまの属性や利用状況などの把握が可能になり、多様な分析ができるようになりました。これまで一部しか見えていなかったJリーグ公式サイトに訪しているお客さまの全体像を可視化することで、潜在的な顧客の掘り起こしにつなげ、売上アップに貢献しています。

両者の保有するデータを組み合わせたデジタルマーケティングを展開した結果、ター

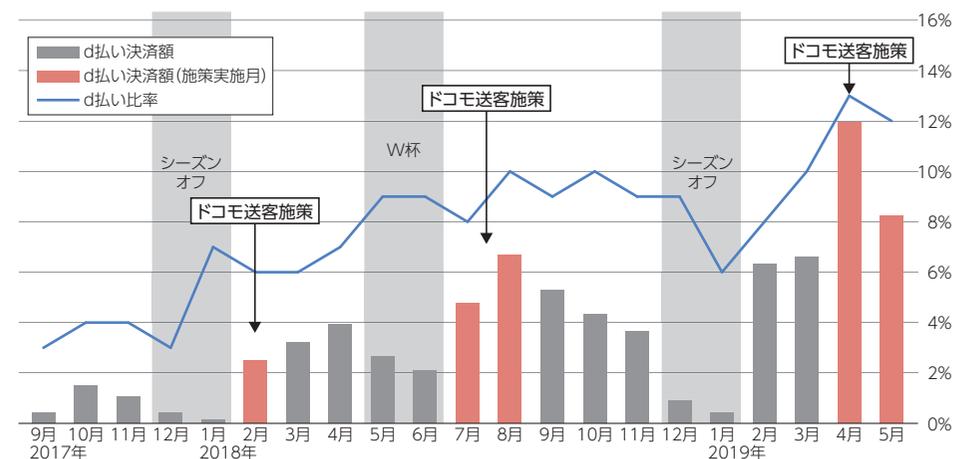
#### Jリーグチケット販売促進の仕組み



ゲットに向けた効率的なチケット販売の訴求が可能になり、「JリーグID\*」新規登録者も増加しています。さらに、d払いの導入とdポイントキャンペーンの実施も相まって、チケットの売上は年を追うごとに伸長しており、d払いによるチケット購入者の絶対数と比率も上がっています。今ではチケット購入者のうち約8人に1人がd払いを選択しており、d払いの一般的な比率よりも非常に高い数値となっています。

\*Jリーグ(J1からJ3までの合計55クラブ)共通の会員IDサービス。チケットなどJリーグが提供する各種サービスを同じIDで利用することができる。

#### Jリーグチケット売上におけるd払いの決済額とd払い比率の推移



Jリーグとドコモは2019年2月より、JリーグIDに対応した公式アプリ「Club. J.LEAGUE」でdポイントサービスの連携をさらに進めています。今後は、ポイントプレゼントなどを通じてdポイントの循環を高めることで、さらなるチケット購買促進やドコモのサービス利用につなげ、お客さまに対する取組みを強化していきます。

スポーツ業界との「協創」にあたって、上記のデジタルマーケティング支援のほかに大きなねらいとしているのが、高臨場パブリックビューイングやVR/ソーシャルビューイングなどの5Gによる新しい映像体験です。さらに、メディア、ファン・サポーターなど多くの人が新たな価値を感じられるサービスを開発していきます。

一人ひとりの豊かなスタイル革新

# 研究開発とイノベーション

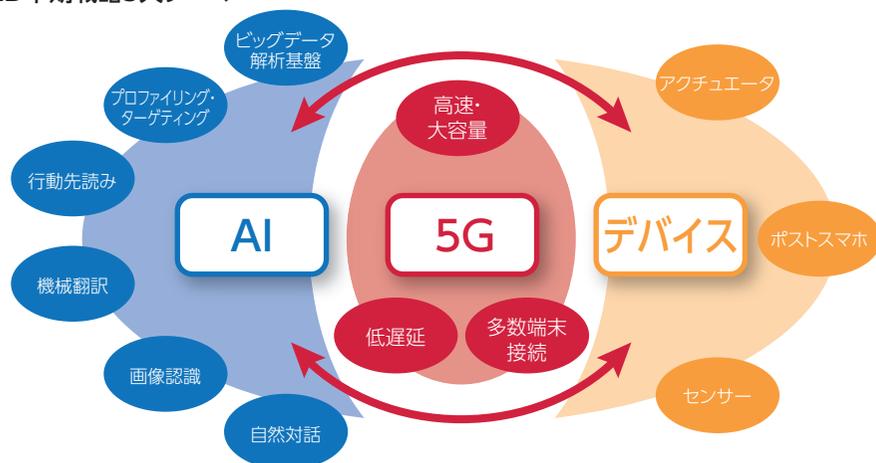
## 「新しい価値」の提供による社会・産業の発展をめざして

### R&D中期戦略

IoTやビッグデータ、AI、ロボットなどに代表される第4次産業革命と呼ばれる産業・技術革新が世界的に進みつつあり、新たな経済価値が生まれています。

ドコモは、営業開始当初から、デバイスやネットワークなど事業の根幹にかかわるモバイル領域に加え、お客さまの利便性や産業の効率化などを図るさまざまなサービスを創出し、社会に対してイノベーションを提供してきました。現在は、中期戦略「beyond宣言」の実現に向け、第5世代移動通信方式「5G」、パーソナルエージェントとして注目される「AI」、スマートフォンの次となる新たな「デバイス」を3大テーマとした研究開発を行っています。また、外部の企業とのオープンイノベーションを進め、あらゆる人、モノ、お客さまやパートナー企業などとの“つながり”による「新しい価値」の創造に取り組んでいます。そうした活動を通じて、お客さまやパートナー企業にとって価値のあるサービスを提供していきながら、ICTによる社会・産業の発展をめざしています。

### R&D中期戦略3大テーマ

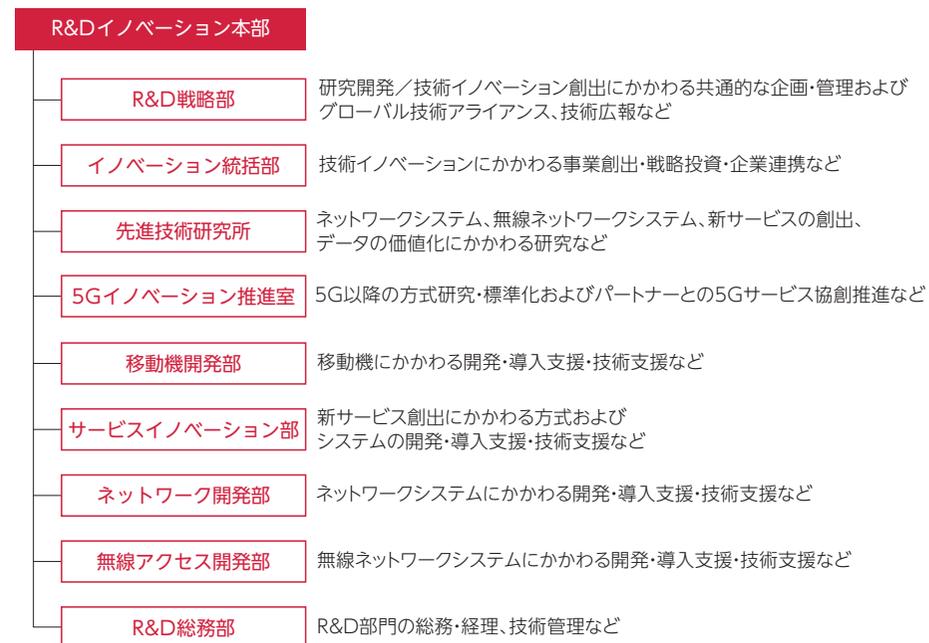


### 国内外で積極的に研究開発に取り組む

ドコモは、横須賀リサーチパーク(神奈川県横須賀市)を主な拠点として、移動通信システムならびに多様な製品・サービスの研究開発を行い、R&D戦略部が全体の統括を担っています。継続的な研究開発活動の一環として、デバイス・ネットワーク・サービスの向上をめざし、各研究および開発部門は、業務部門の製品開発担当者と共同で作業にあたっています。

一方、グローバルな技術革新に対応するため、世界各地に研究開発拠点として、DOCOMO Innovations, Inc.(米国)、DOCOMO Communications Laboratories Europe GmbH(ドイツ)、都科摩(北京)通信技術研究中心有限公司(中国)を設置しています。これらの拠点では、ドコモ本社の研究開発部門と連携した活動を行いながら、5Gやネットワーク仮想化技術の国際標準化に寄与する活動も推進しています。

### 研究開発体制(国内)



一人ひとりの豊かなスタイル革新

## 研究開発とイノベーション

### ビジネスを、世界を、5Gで革新する「DOCOMO Open House 2018」

幅広いパートナーのみなさまと協創を進めているさまざまな取り組みを紹介する場として、2018年12月に「DOCOMO Open House 2018」を東京国際展示場で開催しました。

5Gを活かしたヒューマノイドロボット「T-HR3<sup>®</sup>\*1」のスムーズな遠隔操作や、いつでもどこでも高い水準の安全な医療が受けられる「モバイルSCOT<sup>®</sup>\*2」、景観を損ねずに設置可能な世界初の「窓の基地局化」を実現するガラスアンテナなど、最新技術やそれらを活用したビジネスソリューション239件の展示や講演を行い、来場者は約14,000人となりました。

今後も、5G時代に向けたオープンイノベーションを通じて、みなさまと「新しい価値」の協創をめざしていきます。



会場の様子



5Gを用いた遠隔高度医療 モバイルSCOT<sup>®</sup>の展示ブース  
※ドコモと東京女子医科大学との共同研究から誕生した医療技術。高速・低遅延通信の5Gだからこそ実現できる高品質な映像のリアルタイムな送信により、遠隔地にいる経験豊富な専門医師とのコミュニケーションで、いつでもどこでも高度な医療を受けることが可能になります。

\*1 T-HR3はトヨタ自動車(株)の登録商標です。

\*2 SCOTは(学)東京女子医科大学の登録商標です。

### AI技術で高精度の翻訳を実現「みらい翻訳」

株式会社みらい翻訳は、インバウンドや日本企業のさらなる海外展開を見据え、ドコモが2014年10月に設立した機械翻訳事業の専門会社です。現在は、ドコモとNTTコミュニケーションズ株式会社、パナソニック株式会社、株式会社翻訳センターのそれぞれの強みである専門技術者の継続的チューニング、端末開発能力と販売ネットワークを活かし、機械翻訳ソリューションを提供しています。また、国立研究開発法人情報研究機構との共同研究にて、翻訳エンジンの開発・改良に取り組んでいます。

インターネットを通してWebブラウザでご利用いただくクラウド型機械翻訳サービス「Mirai Translator<sup>™</sup>」には、みらい翻訳が開発したニューラル機械翻訳(NMT)エンジン\*を搭載。これにより、和文英訳はプロ翻訳者レベル、英文和訳はTOEIC960点レベル、日中翻訳は人手翻訳と同等レベルの翻訳品質を実現しています(2019年4月時点)。「Mirai Translator」の販売、機械翻訳エンジンの販売、音声翻訳ソリューションの販売、機械翻訳プラットフォームサービスの提供およびこれらに関するコンサルティング業務の提供により、2019年度はさらなる成長をめざします。

また、テキスト翻訳に加えてPower point、Word、ExcelなどMicrosoft Office形式ファイルやPDFファイルをドラッグ&ドロップするだけで元のレイアウトを維持したまま、短時間で翻訳できるようになりました。日常会話だけでなく、契約書や社内文書などの専門用語が多い文書の翻訳など、ビジネス分野でのさまざまな利用シーンにおいて、ストレスのない異言語間コミュニケーションに役立てることが可能となります。

今後も、お客さまの事業領域にカスタマイズでき、安全かつスケラブルな機械翻訳プラットフォームサービスの提供を推進し、日本のグローバル化に貢献していきます。

**圧倒的なスピードで大幅な時間短縮が可能に**

TOEIC900点  
ビジネスマン

**7時間**

**99%  
時間短縮!**

**Mirai Translator<sup>™</sup>**

**2分**

※400字詰原稿用紙25枚程度の日本語⇄英語の翻訳

\*脳の神経回路を模したニューラルネットワークを用いた機械翻訳技術

一人ひとりの豊かなスタイル革新

# ライフスタイルイノベーション

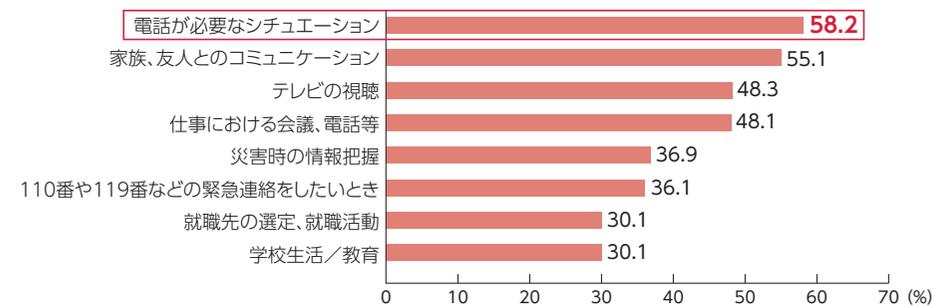
## 音声をリアルタイムに文字表示する「みえる電話」

### 「聞き取れない」の不安をなくして、あんしん通話を

聴覚に障がいのある方にとって、相手の姿や表情が見えない電話でのやり取りは困難を極めます。当社で実施したアンケートでも、「聴覚障がいがあることで困る」として最も多かったのは「電話が必要なシチュエーション」でした。特に、「近くに電話を頼める人がいない、つかまらない」「紛失やトラブル発生時の問い合わせ」「病院の予約、Webやメールの窓口がない販売店、企業などへの連絡」などの場合には、電話以外の代替手段が少なく、対応の必要性が非常に高くなります。

「みえる電話」は、そうしたニーズに応えるために開発されました。通話相手の言葉をリアルタイムで文字に変換し、スマートフォン画面に表示する画期的なサービスで、通話相手の言葉を聞き取るのが難しいと感じている方に便利にご利用いただけます。また、文字を入力して相手に音声で伝える機能もあります。聴覚障がいのある方(ろう者・難聴者)、ご高齢の方にも、24時間いつでも便利にご利用いただけます。

### 聴覚障がいのある方へのアンケート／「聴覚障がいがあることで困る」



(ドコモ調査による。対象者360名)



### 「みえる電話」の基本機能

通話相手の音声と一緒に、その音声をリアルタイムに文字変換した内容をスマートフォン画面に表示します。



- ①通話相手の方が話します。
- ②通話相手の音声(利用者の音声)は、そのまま相手に伝わります。
- ③通話相手の音声を文字にして、利用者の画面に表示します。

キーボードから文字入力を行い、機械音声で相手に伝えることができます。



- ①利用者が文字を入力します。
- ②入力された文字を音声に変換して伝えます。

一人ひとりの豊かなスタイル革新

## ライフスタイルイノベーション

「みえる電話」は、聴覚に障がいのある当社社員の発案から生まれました。2年半のトライアルサービスを行い、聴覚障がいのある方、通話相手として想定されるみなさまが所属する企業や関連団体など、さまざまな方々の協力や応援によって、2019年3月の本格サービス開始に至りました。

「みえる電話」は、通話相手の理解があって初めて成り立つサービスです。今後も広くみなさまのご理解を得られるよう、さまざまな啓発活動に努めるとともに、文字変換精度の向上や通話相手となる一般の方への認知度拡大を図り、よりいっそう便利なサービスに進化させていきたいと考えています。

### 「みえる電話」を実際に利用した方からいただいた声

30代 女性	「みえる電話」は、私が長年待ち望んでいた夢のような電話でした。さらに、文字変換精度を向上していただければ大変助かります。どうぞ宜しくお願い申し上げます。
40代 男性	これがある、ないでは聴覚障がい者の生活やコミュニケーションは大きく違ってくると思われます。すべての人や企業が、「みえる電話」に対応しているわけではありませんのでメールも利用するわけですが、もっと普及し、障がい者ではない人でも当然のように「みえる電話」の認知が広がっていけば、聴覚障がい者もあんしんして利用できるでしょう。
20代 女性	いざというときにとても便利だと実感した。これまで電話ができず使う習慣がなかったが、この機能のおかげで自身でできる行動の幅が広がることは自信になるし、今後はそれが当然の権利となっていくべきだと思う。今後に期待したい。
60代 男性	私は重度難聴者で、電話には非常に困っている。いわば、彙にもすがりたい気持ち。音声認識の精度向上は、かなり難しい課題であることはわかっている。変換精度に多少問題があっても、「みえる電話」を利用したい。
50代 男性	サービス利用時間を気にしなくてよいことが助かります。相手の音声で文字に変換されてくることは、大変素晴らしい。音声認識の精度もまあまあ使えるレベルまで行っていると思う。

## From Employees

### 難聴だから生まれたアイデア 生活の選択肢をさらに広げるサービスを

私は生まれつき難聴です。そのため子どもの頃から電話が苦手で、学生時代は仲良く電話で話す友人たちの中で寂しさを感じていました。大学生になってからもアルバイトの連絡や不動産屋との連絡など、何かと電話が必要で、その都度、不便な経験もしてきました。

そういった自分自身の経験を活かしたサービスをつくれたらいいなと考え、入社後、障がい者向けサービスの企画開発に携わることができる担当部署への配属を希望しました。

「映画の字幕のように、文字が出てくれば」そんな思いで形にしたのが「みえる電話」です。クレジットカードを紛失したとき、ちょっとした問い合わせをしたいときなど、メールやWebが普及しても、電話が必要な場面は生活の中に数多く存在します。

2016年のトライアルサービス開始直後から、「10数年ぶりに電話ができた」「こんなサービスを待っていた」「自分一人でも大丈夫という自信が持てる」といった、うれしい声が多数寄せられ、開発者としても、また同じ聴覚に障がいがある者としても大きな喜びを感じています。これからも、障がいのある方の日常生活の選択肢が広がるようなアプリケーション開発やサービス向上をめざしていきたいと考えています。

「携帯電話」でもっと  
楽しく、スマートな毎日を  
過ごしてほしいです!



スマートライフ推進部  
青木 典子

一人ひとりの豊かなスタイル革新

# 体感革新

## 映像配信事業の強化により、新たな映像体験を

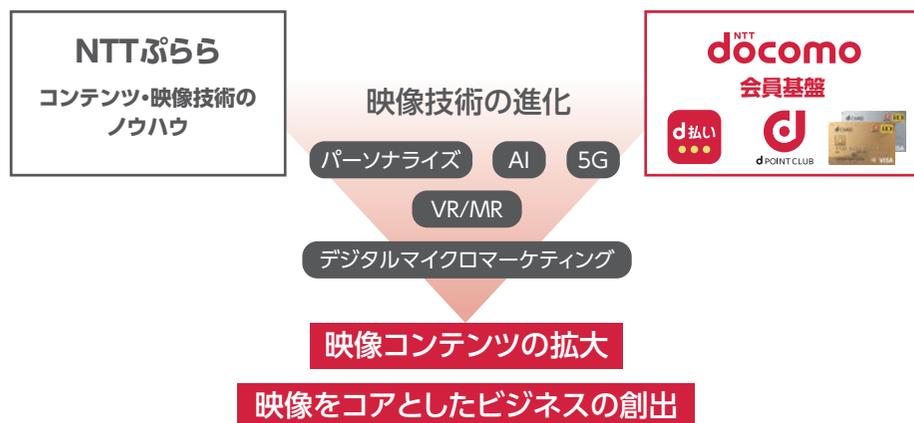
### NTTぷらら子会社化

5G時代を見据え、高画質にとどまらないVR・AR\*1などのコンテンツの高付加価値化や、映像視聴スタイルの多様化が期待されています。ドコモは、お客さまにより魅力的な映像体験を提供していくために、映像配信事業の強化に取り組んでおり、その一環として、2019年2月に株式会社NTTぷららの子会社化を発表しました。

ドコモの持つ強固な会員基盤と、ぷららの持つ大規模な映像配信プラットフォームやコンテンツ調達力、制作・技術力を掛け合わせ、映像配信サービスやメニューの拡充、コンテンツの充実を図り、映像に関連する知的財産権ビジネスや広告ビジネスなど、映像を軸とした新たなビジネスの創造をめざします。

\*1 Augmented Reality(オグメンテッドリアリティー)の略で、拡張現実をさす。現実世界を写した映像に、電子的な情報を実際にそこにあるかのように重ねて提示する技術のこと。

### NTTぷららによる映像をコアとしたビジネスの創出



### 「新体感ライブ」の開始

新たな映像体験を実現するため、ドコモはコンテンツ・ライフスタイル\*2の取組みの一つとして、「新体感ライブ」を2019年1月から開始しました。

新体感ライブは、スマートフォンやPCで、ライブをいつでもどこでも視聴できるサービスです。ライブを好きなアングルで楽しめる「マルチアングルライブ」、AR\*1グッズにスマートフォンをかざすとミニチュアCGアーティストが3Dで出現し、専用アプリ画面上でCG映像や演奏を360°どこからでも視聴することができる「ARフィギュア」といった進化したデジタルコンテンツを体感することができます。動画内のオブジェクトにタッチするだけで、知りたい情報に直感的にアクセスできるインタラクティブ動画技術「TIG(ティグ)」なども導入しています。

ドコモは、これらの新たなライブ視聴スタイルを通じて、これまでにない映像の楽しみ方を提案し、新しいライブ体験価値をお客さまとともに創造します。今後も5Gなどの先進技術を活用し、お客さまに新しいエンターテインメント体験を提供していきます。

\*2 スマートライフ事業の主力分野の一つ。2019年度からスマートライフ事業のカテゴリの見直しを行い、従来の「コンテンツ・コマース」と「ライフスタイル」を統合し「コンテンツ・ライフスタイル」とした。

### 新体感ライブの主な特長



好きなアングルを選んで視聴  
マルチアングルライブ



ミニチュアCGアーティストが出現  
ARフィギュア



触れる動画技術  
TIG(ティグ)

- 生配信は音楽ライブの公演時間中のみ視聴可能
- 提供する機能はアーティストごとに異なる
- アーティストの音楽ライブごとに個別に購入可能
- 一部コンテンツはシングルアングルライブ配信
- TIGはパロニム株式会社が開発した技術であり、コンテンツのプロモーション映像に導入



いつでも身近なあんしん・快適サポート

## ネットワークサービスの提供 高品質な通信環境をお届けするために

いつでも、どこでも、あんしん、快適に

ドコモは、いつでも、どこでも、あんしん、快適にお使いいただける通信環境を実現するため、よりよいネットワークの提供に取り組んでいます。24時間365日体制のネットワーク運用や大ゾーン基地局の整備、仮想化技術の導入により、平時だけでなくイベントなどの混雑時や災害時などの有事においても「いつでも」つながる信頼性・安定性の確保に努めています。また、基地局の整備などにより、都市部・地下鉄・建物の中など「どこでも」つながるサービスエリアの拡大をめざしています。こうした、いつでも、どこでもつながる強いネットワークで、途切れない「あんしん」を提供します。加えて、2018年4月よりエリアプランナー\*によるエリア品質向上プロセスを始動させ、全国のエリアプランナーがお客さまの利用状況に応じたきめ細やかな電波状況の調査・改善に取り組み、陸においても、海においても、快適にご利用いただけるネットワーク環境の提供に努めています。

### エリアプランナーの活動事例



エリアごとの特徴に応じた「磨き上げ」を行い、  
海でも陸でも高品質なネットワークを提供しています。

陸では…

JR山手線エリアなどの人口密度の高い首都圏の鉄道エリアでは、日常的にご利用が多い箇所や時間を考慮し、ネットワーク設定を調整。



「陸(電車)でもつながる」  
を実現しています。

海では…

船舶の運航の多い瀬戸内海などの海上エリアでは、海上の電波状況を把握し、ネットワーク設定を調整。



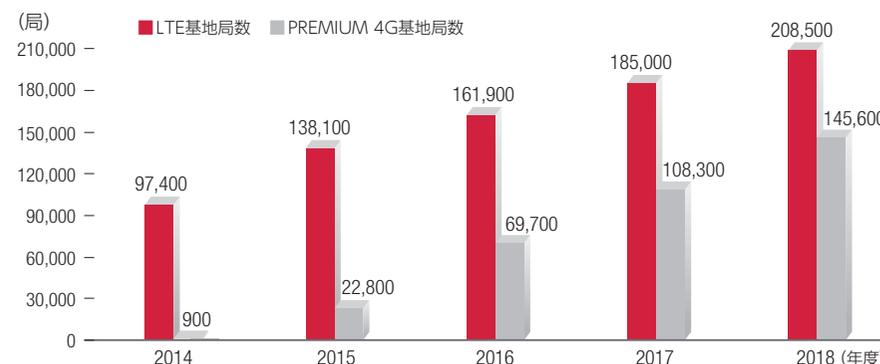
「海でも途切れにくい」  
を実現しています。

\*「エリアプランナー」とは割り当てられた街や地区を愛し、街並みの変化やお客さまの利用用途にも素早く対応し、常に快適な通信環境を維持できるようエリアをデザインし、あらゆる手法を駆使してエリアを磨き上げるエキスパートのことです。

### サービスエリアの拡大

通話・通信品質のさらなる向上とサービスエリア拡大のため、基地局整備を精力的に行っています。基地局数は年々増加しており、2018年度末で「PREMIUM 4G」対応基地局数を145,600局、LTEサービス基地局数は208,500局まで拡大しました。

### LTE・PREMIUM 4G基地局数



### 信頼性・安定性の確保

非常時に備え、会社設立当初より、「システムとしての信頼性向上」「重要通信の確保」「通信サービスの早期復旧」を柱とする「災害対策3原則」を定め、災害時における通信の確保に継続的に取り組んでいます。



ドコモの災害対策

[https://www.nttdocomo.co.jp/special\\_contents/disaster/](https://www.nttdocomo.co.jp/special_contents/disaster/)

### 電波状況の調査・改善

通信品質の確保や通信エリアの拡大を図るため、お客さまから電波状況に関するお声を頂戴しています。ご希望のお客さまには最適な電波状況の改善策を提案しています(2018年度訪問調査数:約18,000件)。



聞かせて!ドコモの電波状況

<https://www.nttdocomo.co.jp/support/area/feedback/>

いつでも身近なあんしん・快適サポート

## ネットワークサービスの提供

### 「窓の基地局化」に成功

基地局の処理能力を超える膨大な通信が発生し、携帯電話がつながりにくくなる状況などに備え、さまざまな対策を実施しています。

その一環として、ドコモは、AGC株式会社と提携し、既存窓ガラスの室内側から貼り付けができる、世界初\*1となる電波送受信が可能なガラスアンテナを共同開発しました。

透明・透視性のある導電材料とガラスを組み合わせたことにより、透明で目立ちにくく、

景観や室内デザインを損なわずにアンテナを設置することができます。また、新たに開発したガラス インターフェイス レイヤー\*2の効果により、窓ガラスを通過した際の電波の減衰・反射を抑えるという特長を持っています。これにより、これまでアンテナ設置が困難であった場所にも設置可能となり、建物内から屋外をエリア化できるようになりました。

ドコモではAGCと共同で、このガラスアンテナを現在主流であるLTEの基地局へ展開しています。さらに、5Gに対応したガラスアンテナの開発も検討し、今後もより安定的でつながりやすい通信環境の構築に取り組んでいきます。

\*1 ドコモ、AGC調べ。

\*2 ガラスに近づくことによってガラスアンテナの性能が変わる影響を抑え、アンテナ本来の持つ性能を引き出す技術。



ガラスアンテナを既存窓に貼付した様子

### 通信速度の向上

2020年の5Gの導入に向けて、ネットワークのさらなる高度化に取り組んでいます。MIMO (Multiple Input Multiple Output) 拡張では、電波送信時の情報を最大4多重にする4×4MIMOの適用によって約2倍の高速化を可能にします。また、QAM (Quadrature Amplitude Modulation) 拡張では、一度に運ぶ情報を増やす256QAMの適用によ

て約1.33倍の高速化を可能にします。そして、複数の周波数を束ねるキャリアアグリゲーション技術、4×4MIMO、256QAMの3つの技術の組み合わせにより、国内最速\*となる受信時最大速度1,288Mbpsの通信サービスを実現しています。同時に、LTE-Advancedを用いたサービス「PREMIUM 4G」の基地局整備も進めています。

\*2019年8月現在。日本国内における携帯電話事業者において(ドコモ社調べ)

### グローバル通信サービス

海外でも快適にドコモの通信サービスをご利用いただけるよう、日本国内で使っている携帯電話を電話番号やメールアドレスはそのままだと、ドコモと提携している海外の通信事業者のサービスエリアでご利用いただける「国際ローミングサービス」を提供しています。国際ローミングサービスは、現在、約210の国・地域で利用可能となっており、お客さまの渡航先の99.9%をカバーしています。また、日本から海外へ通話やショートメッセージができる「国際通信サービス」によって、お客さまのグローバルな活動を支えています。

「パケットパック海外オプション」は、2018年3月に提供を開始した海外パケット定額サービスです。海外でのデータ通信の利用拡大のニーズに応え、お客さまが日本で契約しているパケットパックなどのデータ量を定額であんしん・シンプルにご利用いただけるようにしました。プランの利用時間終了後に、自動でパケット通信を停止するとともに、利用再開も専用アプリで簡単にできるため、海外でのパケット料金を気にされていたお客さまにもあんしんしご利用いただけるサービスです。海外旅行中の多様なニーズを想定し、短時間利用に便利な1時間プランや、一度の利用開始操作で複数日利用可能なプランなどを提供し、契約数は2019年8月現在125万を突破、90%のお客さまからご満足いただいています\*。

## パケットパック 海外オプション

さらに、日本を訪れる外国人の方々にも海外の通信事業者を介してドコモの高品質なネットワークをご利用いただいています。東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会をより快適にお楽しみいただけるよう、基本品質の向上に加え、新しい価値提供の創造に取り組んでいます。

\*ドコモ調べ

いつでも身近なあんしん・快適サポート

## From Employees

### パケットパック海外オプションは、お客さまのニーズにとことんこだわったサービスです

パケットパック海外オプションと従来のサービスとの違いは、国内サービスとの連動です。国際ローミングのみで完結する料金プランでもよかったです。より多くのお客さまに国際ローミングをご利用いただくことを目的に検討を重ねた結果、国内サービスと連動したプランにたどり着きました。しかし、国内サービスとは異なり、国際ローミングでは海外事業者へのネットワーク使用料などがかかります。魅力的な料金プランであることに加え、サービス対象の国・地域をこれまでより100以上拡大するため、各国の通信事業者と粘り強く交渉を続け、コスト抑制にこぎつけました。

利用シーンに合わせて、複数のプランを組み合わせご利用いただける点も、パケットパック海外オプションの特長です。たとえば、ホテルや飲食店の無料Wi-Fiをメインで利用するお客さまには、街中での移動中などWi-Fiに接続できないときに、必要に応じて1時間プランをご利用いただくなど、上手に併用することで通信費用を節約したり、滞在日数に合わせて、24時間利用の基本プランと複数日プランを組み合わせるなど、お客さまの利用シーンに応じてさまざまな料金プランを提供してきました。また、ヨーロッパ周遊のような複数の国・地域を旅行する際に、追加料金なしでご利用いただける点も、お客さまからご好評いただいています。これからは、海外でもデータ量を気にすることなくスマホで

海外旅行の検討から渡航に至るまで、お客さまに寄り添いながら多様なニーズを想定し、最適なタイミングと接点でパケットパック海外オプションのプロモーションを展開しています。

今の課題は競合サービスに比べて知名度が低いことですが、このサービスは一度ご利用いただければ利便性を感じ、リピート利用していただける実績があります。テレビCMやWebでの情報発信、イベント出展やキャンペーンの展開などを通じて、まずはパケットパック海外オプションを知っていただき、初回利用につなげていくことがポイントになると考えています。今後もさまざまなシーンでお客さまと接点を持てるよう、多角的に施策を展開していきたいと考えています。

アプリや動画が制限なく見られる時代がやってきます。パケットパック海外オプションをきっかけにして、ユーザー体感の向上と機能充実に注力し、「Roam like Home」の世界を創っていきたく思います。

より多くのお客さまに  
国際ローミングを  
ご利用いただきたい!

お客さまに最適な  
料金プランを提供します!

多角的なアプローチで  
パケットパック海外オプションの  
認知を上げていきます!



国際事業部  
国際サービス戦略  
ローミング企画担当  
相原 進吾



国際事業部  
国際技術 ローミング技術担当  
周 劫



国際事業部  
国際サービス戦略  
国際プロモーション担当  
佐柳 恵梨香

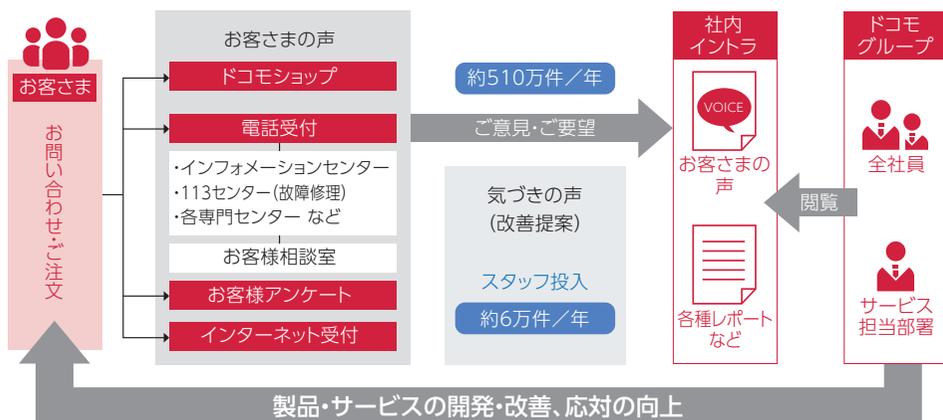
いつでも身近なあんしん・快適サポート

# お客さま満足の上 総合的な満足向上をめざして

## お客さま接点を活かした取組み

スマートフォンなどの端末機器が進化し、携帯電話で受けられる新たなサービスが次々と生まれていることから、お客さまからさまざまなお声やお問い合わせ、ご意見・ご要望をいただく機会が増えています。そうしたニーズに応えるため、当社には、ドコモショップやインフォメーションセンター、インターネット受付などのさまざまなお客さま接点があります。それらのお客さま接点を通じて、年間約510万件の「お客さまの声」と、年間約6万件のスタッフからの「気づきの声」を集めています。こうして収集されたすべての情報はドコモグループ全社員に対してほぼリアルタイムに発信され、いつでも確認できる状態となっています。これをもとに社員一人ひとりがお客さまの声を真摯に受け止める機会をつくり、製品・サービスの開発・改善はもとより、お客さま対応の向上に活かしています。また、お客さま接点を通じて寄せられた直接の声だけでなく、定量・定性調査などによって常に課題を深掘りしています。そうして総合的なお客さま満足の上に取り組みすることで、携帯電話契約数の維持・拡大をめざしています。

## ドコモグループ 「お客さまの声」集約システム



## お客さま対応の向上

ドコモショップでは、場所を問わず接客ができるお店づくりと新しい受付システムを搭載したタブレットの導入を進めています。これらにより、フロアを中心とした新たな接客スタイルを実現します。ご来店いただいたお客さまに対して、カウンターが埋まることで発生する待ち時間を解消し、受付での対応開始時からの「情報収集」「説明」「提案」などにワンストップで対応します。また、サービス提案時にはタブレットの画面をお客さまにお見せしながら対応することにより、お客さまの理解促進に努めます。

さらに、2018年1月より、スマートフォンに対する不安を解消し、スマートフォンを便利に・楽しく・豊かに使いこなしていただけるよう、ドコモショップで開催している「ドコモスマホ教室」の取組みを強化し、カリキュラムのリニューアルを行うとともに、開催回数を増やし、お客さまが参加しやすい環境を提供しています。



お客さま接点となるドコモショップを全国に展開 (ドコモショップ東京駅大手町店)



ドコモスマホ教室 (ドコモショップ藤井寺店(大阪))

いつでも身近なあんしん・快適サポート

## お客さま満足の上

### 「おたすけロボット」による24時間365日サポート

お客さまのスマートフォンやドコモ光に関するトラブルについて、24時間365日\*相談できるチャットボット「おたすけロボット™」を提供しています。

「アプリのインストールができない」、「Wi-Fi接続ができない」といったお客さまの困りごとに、オペレーターと直接会話しているような感覚で、「おたすけロボット」が最適な解決策を、チャット形式で回答するサービスです。専用サイト上で、お問い合わせ内容に関するボタンを選択する、または簡単な質問を入力することで、無料でご利用いただけます。

また、「迷惑メール設定の仕方がわからない」「電話帳データのバックアップを復元する方法がわからない」といったお問い合わせの多い質問については、解決方法をより視覚的にわかりやすく伝えるため、動画でご案内するほか、「機器名の確認方法」や「Wi-Fiルーターの再起動手順」などは図解でご案内します。

設備故障や災害などの影響により、ドコモ光で一時的にインターネットに接続できない場合は、ワンポイントアドバイスやドコモ公式ホームページの災害情報をご案内します。

「おたすけロボット」の導入により、ドコモショップやドコモインフォメーションセンターの混雑時や営業時間外にも、お客さまの困りごとを手軽に解決できるようサポートし、サービスの向上に努めていきます。

\*システムメンテナンス等によりご利用できない場合があります。



「おたすけロボット」のWebサイト



チャット画面

Web 「おたすけロボット」  
<https://www.otasuke-robot.jp/>

### 効率化したリソースの活用により、お客さま接点をさらに進化

より付加価値の高いお客さま体験の提供に向けて、2019年度中にドコモショップでの待ち時間・応対時間の半減をめざしています。

来店予約枠の拡大による待ち時間の短縮のほか、スマートフォンの初期設定や使用方法に関するサポート専門スタッフの配置、RFID（電子タグ）の導入による在庫管理の効率化など、さまざまな取り組みを実施しています。

また、待ち時間・応対時間の短縮によって生まれたリソース（人・時間・空間）を使い、お客さま接点のさらなる進化を図っていきます。現在、5G体験コーナーの設置や他企業とのタイアップによるPOP UPスペースの設置などの新しい取り組みを検討・実施しています。これらの実証実験を行う場として、2019年4月に「d garden五反田店」をオープンしました。コンセプトは、ドコモのケータイの有無を問わずどなたでも立ち寄りやすく、やさしい、楽しい、開かれた空間です。2019年度中に複数の実証実験店舗をオープンし、従来ドコモショップにご来店いただけなかった方々へのアプローチも強化していきます。

基本機能の生産性向上	高付加価値の体験・体感	ドコモスマホ教室の質の向上・量の拡大 他企業タイアップ、プログラミング教室なども実施	5G体験コーナーでの体験・体感 HERE COMES 5G JAPAN 2020
		アフターサービスの拡充（即日故障修理など）	新たなコンテンツで新収入源を拡大 bike share POP UPスペース

d garden五反田店

ドコモ回線の有無を問わない、地域のお客さまへの新たな顧客体験価値の提供を目的に、会員基盤の拡大に向けたさまざまな取組みにトライする店舗としてオープン

いつでも身近なあんしん・快適サポート

# お客さまへの啓発・お客さまの保護

## あんしん・安全を具体的なかたちにして

### 事故やトラブルからお客さまを守る

青少年がインターネットに接続する際、半数以上の方がスマートフォンを使用しているという調査結果が出ています\*1。そうした動きにさきがけ、ドコモでは、2004年度から全国の学校や地域の生涯学習センターなどに講師を派遣し、携帯電話やスマートフォンをあんしん・安全にお使いいただくために、「スマホ・ケータイ安全教室」を無料で実施しています。

2019年3月末までに約78,900回・約1,211万人の方に受講いただいています。2018年度は約7,600回・約139万人の方が受講されました。

\*1 出典:内閣府「平成30年度 青少年のインターネット利用環境実態調査」



スマートフォンや携帯電話の利用に関連した危険やトラブルを未然に防ぐために、「スマホ・ケータイ安全教室」を全国で実施。小・中学校、高等学校、特別支援学校を中心に無料で行っています。

近年、社会問題となっている「歩きスマホ」については、2012年度からスマートフォンをより安全・快適に使っていただくことを目的としたスマホマナーマークおよびデザインマニュアルを定め、各種広告物、店舗ツールに掲載するとともに啓発ポスターを掲示し、お客さまや社員の意識向上に取り組んでいます。2013年には「歩きスマホ防止機能\*2」の提供を開始しました。

\*2 青少年向けに提供している「あんしんフィルター for docomo」の機能



## 危険です、歩きスマホ。

スマホマナーマーク

### 安全充電のための啓発

スマートフォンの充電端子が水に濡れるなど、異物が付着した状態で充電すると、充電端子が異常発熱することがあることから、取扱説明書、Webサイト、携帯電話のシール表示などにより、正しく、安全に充電していただくための注意喚起を行っています。

さらに、MCPC(モバイルコンピューティング推進コンソーシアム)を中心とした業界全体で正しい利用を促すため、動画やロゴマークを使用して注意喚起のメッセージを発信しています。



### 不正利用への対処

年々巧妙化する振り込め詐欺に携帯電話などが利用されるケースが多いことから、行政や他の携帯電話事業者とともに振り込め詐欺の防止対策を推進しています。

### 主な振り込め詐欺防止対策

対策概要	対策詳細
受付審査の強化	個人契約の利用料金の支払方法を原則としてクレジットカードまたは銀行口座引落しに限定。ドコモショップなどの店頭でクレジットカードやキャッシュカードを確認。
	警察から本人確認の求めがあり、本人確認に応じていただけずに利用停止となった回線に関する契約者情報を事業者間で共有、受付審査に活用。
	同一名義での大量不正契約を防止するため、原則として、同一個人名義での契約回線数を、ドコモが定める回線種別ごとに上限を設定。また、法人名義に対しても審査基準を強化し、基準を満たさない場合は、契約できる回線数に上限を設定。
警察との連携	お客さまに事前にご説明した上で、運転免許証などの本人確認書類に偽造などの疑いがある場合はその情報を警察に提供。
	警察からの要請により、不正利用防止法違反が判明したレンタル事業者に対し、対象回線の契約解除や追加の新規契約を一定期間拒否。
「ネットワーク利用制限」の実施	ドコモショップなどの販売店での窃盗(盗難)や詐欺などの犯罪行為により不正取得された携帯電話、あるいは本人確認書類偽造や申込書記載内容(お名前、ご住所、生年月日など)の虚偽申告などの不正契約により取得された携帯電話が犯罪に利用されることを防止する取組みとして、「ネットワーク利用制限」を実施。

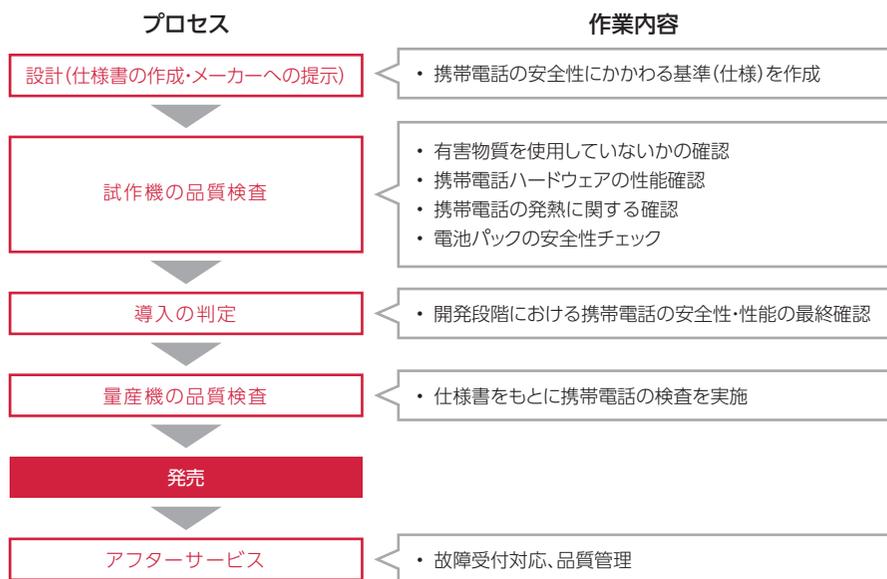
いつでも身近なあんしん・快適サポート

## お客さまへの啓発・お客さまの保護

### 製品・サービスの責任

ドコモの製品は、設計から発売後のアフターサービスまで、安全性に配慮した品質管理を徹底しています。設計段階から携帯電話の安全性にかかわる基準を作成し、試作機の品質検査での安全性確認、導入判定時における安全性の最終確認を実施しています。発売後もアフターサービスとして故障受付対応による品質管理を行っています。

### 標準的な品質管理フロー



また、ドコモショップでは、手話サポート・外国語サポートテレビ電話システム\*や簡易筆談器を設置して、お客さま対応の充実を図っています。さらに、シニア、障がいのある方を含めすべての人があんしんしてお使いいただけるよう、ユニバーサルデザインの考え方に基じた「ドコモ・ハーティスタイル」という活動を進めています。

\*英語、ポルトガル語、中国語、スペイン語に対応

### お客さまの声をもとに「ドコモ・ハーティスタイル」を推進

「ドコモ・ハーティスタイル」では、「製品・サービス開発の推進」「お客さま窓口の充実」「あんしん・安全で便利な使い方の普及」の3つの視点でユニバーサルデザインの取組みを進めています。

たとえば、「製品・サービス開発の推進」では、ユニバーサルデザインを意識し、すべてのお客さまに使いやすい製品やサービスの開発に力を注いでいます。高齢化社会を踏まえて「らくらくホン」シリーズだけでなく、ほかの機種にも見やすさに配慮した「文字サイズの拡大」の機能を搭載するなど、お客さまの多様化する志向にも応える製品づくりを進めています。今後もすべての人が使いやすい製品・サービスの開発や、お客さま窓口の充実、使い方の普及に取り組んでいきます。

### 「ドコモ・ハーティスタイル」の3つの柱

原則	取組み
製品・サービス開発の推進	すべてのお客さまにとって使いやすい製品やサービスの開発・提供 ①らくらくホンシリーズなどのユニバーサルデザインを意識した製品の開発・提供 ②ハーティ割引などの利用料金割引サービスの提供 ③点字請求書の発行 ④みえる電話やシンプルフリック、Move&Flickなどの障がいのある方向けアプリ・サービスの提供
お客さま窓口の充実	すべてのお客さまがご利用しやすい窓口の環境整備や対応サービスの向上 ①ドコモショップのバリアフリー化 ②ドコモ・ハーティプラザ丸の内の運営 ③手話サポートテレビ電話の設置 ④ドコモショップスタッフ向け研修の実施
あんしん・安全で便利な使い方の普及	すべてのお客さまにスマートフォンなどをあんしん・安全で便利に使っていただく機会の提供 ①障がい者団体向け「ドコモ・ハーティ講座」の開催 ②特別支援学校等での、全国でのスマホ・ケータイ安全教室の開催 ③障がいのある方を対象としたイベントや展示会への参加

いつでも身近なあんしん・快適サポート

## お客さまへの啓発・お客さまの保護

### セキュリティ対策サービスの提供

近年、迷惑メール、ウイルスや危険なアプリ、危険なWebサイトなどが問題となっています。また、災害に便乗した義援金・寄付金などをかたった詐欺、「マイナンバー制度」や「オリンピックの開催」「電子マネー」など新たな政策・制度やそのときどきの社会の出来事に便乗した振り込め詐欺なども後を絶ちません。このように、インターネットや通話に関する脅威は拡大しており、被害も増加傾向にあることからドコモでは対策に積極的に取り組んでいます。ウイルス検知や危険サイトのブロックのほか、迷惑メール対策や不審な電話の着信通知など、スマートフォンをさまざまな脅威から守るセキュリティ機能を備えた「あんしんセキュリティ」を提供しています。さらに、フィッシング詐欺などの危険なメールの送信元からのメールを拒否する「特定送信元メール拒否設定」、メールにウイルスが添付された場合に駆除する「ウイルスメール拒否設定」を利用することで、安全な通信環境で携帯電話をご利用いただけます。

### あんしんセキュリティ



\*iPhone・iPadは対象外です

### 電波の安全性に関する取組みの継続的な実施

携帯電話の電波が人体に与える影響については、50年以上にわたって国内外で調査研究が行われ、安全基準としてWHO(世界保健機関)が推奨する国際的な指針と同等の「電波防護指針」が定められました。ドコモは、電波法令の規定を順守し、基地局ならびに携帯電話などの発する電波において、電波防護指針の基準値を下回るレベルで運用しています。

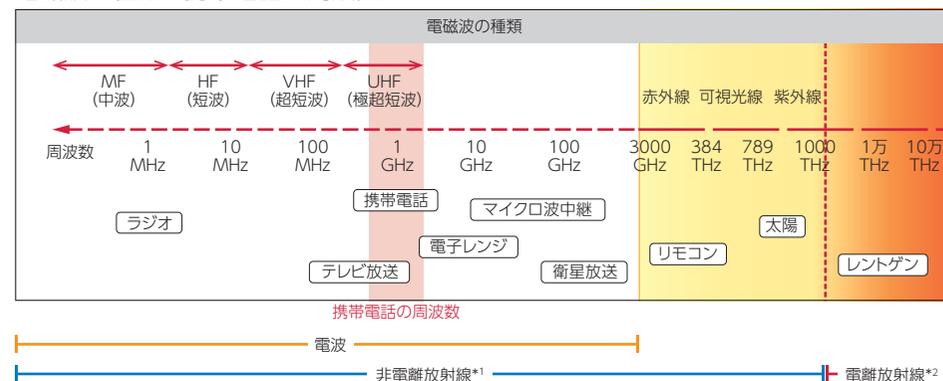
さらに、各携帯電話端末のSAR(比吸収率:人体に吸収される電波のエネルギー量)をドコモのホームページに開示し、あんしんして携帯電話端末をご利用いただける環境づくりに取り組んでいます。

また、KDDI株式会社、ソフトバンク株式会社と共同で人体の細胞・遺伝子への電波の影響を調べる実験を行い、2007年に「影響は確認されなかった」という最終報告を公表しました。現在は、一般社団法人電波産業会(ARIB)電磁環境委員会が行う、携帯電話の電波の安全性に関する調査・研究活動に賛同し、正会員として積極的に関与しています。

**Web** 電波の安全性について  
<https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/csr/network/radio/index.html>

**Web** 携帯電話の比吸収率(SAR)について  
<https://www.nttdocomo.co.jp/product/sar/index.html>

### 電磁波の種類と携帯電話の周波数



\*1 周波数が低く、電離作用を起こさない電磁波

\*2 エックス線やガンマ線など、周波数が非常に高い電磁波