

中期戦略2020「beyond宣言」

—— 中期戦略策定における前提 ——

2014年10月に策定した中期目標では、営業利益の回復やスマートライフの利益成長、コスト効率化の推進を掲げて邁進してきました。その結果、1年前倒してすべての経営目標を達成。利益回復に加えて、ネットワークの高速化や「+d」による協創の推進など、さらにその先に向けて躍動できました。

■ 前中期目標における取組みの振り返り

	取組み	達成・進捗状況
通信事業の 早期回復	料金プラン「カケホーダイ &パケあえる」「ドコモ光」 の加入促進	長くご利用のお客さま、ご利用の多いお客さま、若年層・シニア層のお客さまなど、ご要望に応じた料金サービスを開始し、お客さま満足の上昇に努めた結果、「カケホーダイ&パケあえる」契約数は3,707万まで増加。 ドコモ光は、「ドコモ光電話」と「ドコモ光テレビオプション」の提供を開始したほか、各種販促キャンペーンもご好評いただいたこともあり、契約数は340万まで増加。
	ネットワークの高速化 (LTE-Advanced)	新たな高度化技術の導入により、国内最速の受信時最大682Mbpsの通信サービスを2017年3月に開始。また、LTE基地局数は161,900局、PREMIUM 4G対応基地局数は69,700局まで増加。
	コスト効率化の継続	ネットワークやマーケティング関連のコスト効率化に取り組んだ結果、2016年までに累計4,700億円のコスト効率化を実施し、前中期目標である4,000億円を超えて達成。
	設備投資の効率化	新技術・新装置の導入による物品費の低減、ノウハウを活用した設備構築の工夫などの取組みを実施し、2016年度5,971億円と前中期目標である6,500億円以下を達成。
スマートライフ 領域の強化・ 「協創」による 価値創造	dマーケットの取組み加速	お客さまの健康や生活に密接したサービスを新たに提供することにより、dマーケットのラインナップ充実に向け、dマーケット契約数は1,608万まで拡大。
	「+d」の展開	数多くの企業や自治体とパートナーシップを組み、パートナー数は236と順調に拡大。
	社会価値の協創	一次産業、教育、ヘルスケアなど複数の領域で社会的課題の解決に直結する事業を強化し、推進中。

の解説

「想いをつなげ 5Gでより豊かな未来へ」というめざす姿のもと、「2020年のさらに先を見据える、時間を超える」「パートナーと共にお客さまの期待を超える」そして「ドコモ自身が変わり、超える」という3つの想いをこめて「beyond宣言」を発表しました。また、6つの宣言を実現していくために、初年度となる2017年度は「サービスの創造・進化」「+dによるビジネスの進化」「あらゆる基盤の強化・進化」に取り組んでいきます。

■「beyond宣言」の全体像

beyond

～想いをつなげ 5Gでより豊かな未来へ～

お客さまへの価値・感動

パートナーとの価値・協創



サービスの創造・進化

“変わる”

+dによるビジネスの進化

あらゆる基盤の強化・進化

お客さま接点の進化 | NW・研究開発(5G/AI/IoT) | 健全な財務体質



■ 中期戦略の解説

ドコモがめざす世界を明確にした中期戦略とそれを支える5Gネットワーク

取締役常務執行役員
経営企画部長 モバイル社会研究所担当
大松澤 清博

Q 中期戦略の各宣言における具体的な取組み事例を教えてください。

A 今回策定した中期戦略2020「beyond宣言」に込めたメッセージは、「想いをつなげ 5Gでより豊かな未来へ」です。「beyond宣言」では、ドコモが次のステップに進むためにめざす世界を明確にし、その世界でどのような価値を実現するのかを定めています。ドコモはさまざまなベクトルをつなぎ、一つの大きな力として加速度的に2020年のさらにその先を超える豊かな未来を創っていきます。「beyond宣言」の実現に向けては5Gネットワークの構築は欠かせませんが、先行して各宣言における取組みを加速させています。

例えば、お客さま還元については、通話時間やデータ容量など、多様化するお客さまニーズに応えていくため、「シンプルプラン」と「ウルトラシェアパック30」を、1つの端末を長くお使いになるお客さま向けには「docomo with」を新設しました。今後も、お客さまにお得さや便利さを肌で感じていただけるよう、さらなる料金プランの充実などさまざまなことを世の中に提供していきます。同時にこれらの実現に向けて、コスト効率化にも取り組んでいます。コスト効率化は社員一人ひとりが当事者意識を持って進めており、コスト効率化計画の進捗をにらみながら、お客さま

の声に基づいたお客さま還元を実施することで、顧客基盤を強化します。

また、お客さまの満足度向上に向けては、オムニチャネル化を進め、お客さまにあんしん・快適なサポートを追求しています。全国のドコモショップでは、すでに店頭での待ち時間解消に向けて、お客さま対応のツールとしてタブレットを導入しています。さらに、リアルな店舗だけでなく通信そのもの、つまりお客さまが必ず身につけ24時間365日つながる携帯電話を活かしていくことも重要と考えており、今後はインターネットでのお手続き時にご利用いただきやすいユーザーインターフェースやチャット機能の導入、インフォメーションセンターの自動応答機能など、最新テクノロジーを用いた技術を導入していきます。

以上の事例は、「宣言1：マーケットリーダー宣言」「宣言3：安心快適サポート宣言」に該当する取組みであり、こうした取組みを各宣言において実践していくことで、「beyond宣言」を完遂させていきます。

※「beyond宣言」における他宣言の取組みは、本特集内で解説しております。

「beyond宣言」の全体像は [18ページへ](#)

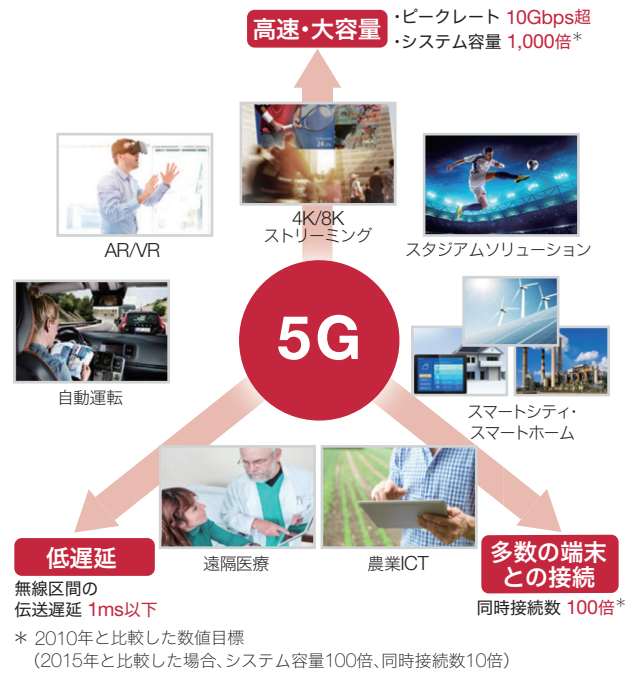
Q 「beyond宣言」を支える5Gネットワークについて教えてください。

A まず中期戦略における5Gの位置付けについてご説明します。2017年度は新しいテクノロジーである5Gについて、国際標準化が劇的に進むエポックメイキングの年となります。5Gのネットワークの可能性も具現化してきました。その可能性をしっかりと分析し、踏み込んで議論した結果、

前述の通り「想いをつなげ 5Gでより豊かな未来へ」というめざす姿となりました。

その5Gは、高速・大容量、低遅延、多数の端末と接続できるといったネットワークとしての特徴を持ち、さまざまな産業の発展や将来の新たな産業の創出につながる可能性

を秘めています。モバイル通信では、基地局のアンテナとお客さまのデバイス、今で言うスマートフォンとの間に、快適な通信を成立させるために複雑なテクノロジーを用いており、処理遅延が生じます。また、非常に多くの端末が大量のデータをやり取りする場合、無線容量の上限が現実的には無視できない課題もありました。さらに、常時通信はしなくとも接続だけをしているようなIoT端末が多数接続する際の同時接続性にも課題がありました。こうした処理遅延や容量、同時接続性という3つの課題を解決できるネットワークが5Gです。モバイル通信はワイヤレスで接続されるため「いつでも」「どこでも」つながるといった自由度が高く、5G導入により一気に可能性の領域が大きく広がります。このように5Gは新しい中期戦略を支える非常に強力なアセットです。



Q 5Gネットワーク構築におけるドコモの強みを教えてください。

A ドコモのR&Dメンバーは、世界のモバイル通信の標準化の中心的なプレイヤーで、国内では一番秀でて世界的に活躍してきたメンバーです。実際にこれまでドコモが提唱した方式は国際標準化の技術として採用されています。ドコモは5G導入においても、世界の通信業界や技術をリードし、積極的に標準化活動や各社との実証実験を進めてきました。標準化をリードしてきた観点から5G方式を熟知していることがドコモの強みです。

5G導入には設備投資が必要ですが、これまで蓄積したノウハウを活かすことで、現在行っている投資において5Gが導入しやすいよう工夫しています。LTEからの連続した取組みとして進め、必要なところ、必要な場所、必要なボリュームで作りにくいことができるため、5Gを導入しても非常に大きな投資となることのないようにします。

また、5G導入当初に使用される周波数帯は3～6ギガヘルツ帯と28ギガヘルツ帯が検討されていますが、ドコモは3.5ギガヘルツの周波数帯の割り当てを受け、LTEにて先行して導入しています。その周波数帯における電波特性を理解したネットワーク整備をすでに進めており、5Gを先取りしたネットワーク構築を本格的に行っていることは、他社に先行した優位性だと思います。

さらに、2017年5月より5Gトライアルサイトをスタートさせ、商用環境における5Gの技術検証と新たな産業創出に向けて取り組んでいます。

最後に、5Gは本当により豊かな未来の基盤となりうるエネルギー、パワーを秘めています。ぜひ、今後の動向に注目していただきたいと思います。

38ページへ

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
5G規格標準化の動向	要求条件検討		規格提案募集		IMT2020規格化
	5G規格基本検討 (Rel.14)	3GPP 5G規格標準化 (Rel.15)	3GPP 5G拡張規格標準化 (Rel.16)		
ドコモの取組み	5G商用システム開発				
	5Gトライアルサイト@お台場、浅草エリア				

【宣言2】スタイル革新とは

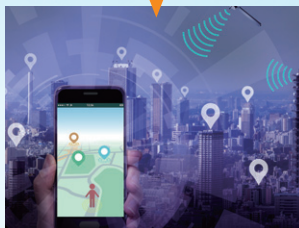
9つのチャレンジでスタイルを革新

体感革新

新エンタメ体験
(AR*/VR、スポーツ)



次世代モビリティ
(自動車)



シェアリング



ライフスタイル革新

AIエージェント



FinTech



トータルヘルスケア



ワークスタイル革新

ドローンロボティクス



ワークイノベーション



ワークマッチング



*AR(Augmented Reality) : 現実空間に付加情報を表示させ、現実世界を拡張する技術のこと

高速・大容量、低遅延、多数の端末と接続できる5Gネットワークは、これまでになかった、全く新しい可能性を切り拓きます。ドコモでは、5Gの特徴を活かして、VR、AI、IoTなどの先進技術を活用し、パートナーとともにお客様の「体感革新」「ライフスタイル革新」「ワークスタイル革新」を実現します。これらの取組みを、5G革新を活力とし、「+d」でこれまでにない挑戦という想いをこめ、「empower+d challenge (エンパワードチャレンジ)」という全社的なプロジェクトとして推進していきます。

また、「体感革新」「ライフスタイル革新」「ワークスタイル革

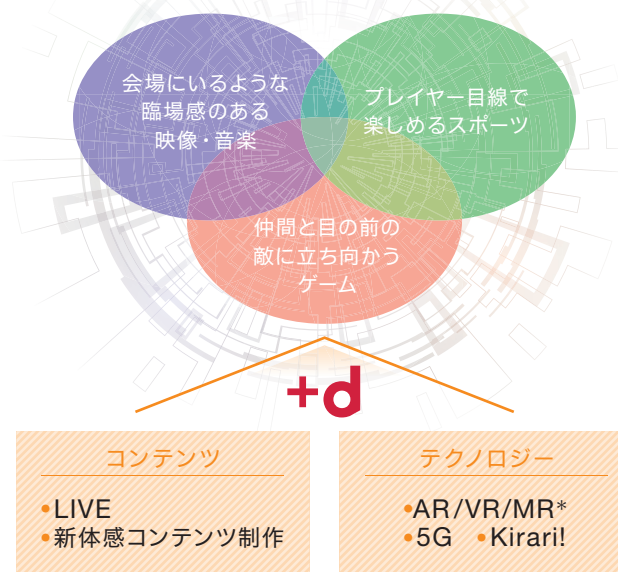
新」の実現に向けて、9つのチャレンジを強く推進し、お客さまや世の中のさまざまなスタイルを革新するサービスをつくり出していきます。「体感革新」では、新エンタメ体験、次世代モビリティ、シェアリングを通してワクワクする新しい体験、「ライフスタイル革新」では、AIエージェント、FinTech、トータルヘルスケアでイライラのない新しいライフスタイル、そして「ワークスタイル革新」では、ドローンロボティクス、ワークイノベーション、ワークマッチングによってイキイキとした働き方に革新を起こし、楽しさ、驚きをお届けします。

“観る・聞く”から“高臨場感”によるワクワク体験へ

新たなエンタメ体験の世界へ、ドコモはコンテンツと5G、AR/VR技術を融合させることで革新的なサービスを創造します。たとえば、「映像・音楽」では、さながらライブ会場にいるように感動を共有でき、ライブ会場より間近にアーティストを実感できるシーンを提供したり、「スポーツ」では、スタジアムにいるように仲間と感動を分かちあい、プレイヤーや審判の目線でスポーツを楽しめたり、さらに、「ゲーム分野」では、ゲームの世界がモニターではなく眼前に現れ、仲間と協力して敵を倒すリアルな体験を共有できるような世界をめざしていきます。また、ドコモは、2020年を見据えてスポーツ&ライブ分野での新たな付加価値の創出に取り組んでいきます。

これまでにないエンタメ体験をお客さまへ

コンテンツ、デバイス、空間の統合により
新しいエンターテインメントを発信



* MR(Mixed Reality) : コンピューターによって現実空間と仮想空間を融合させる、空間表現技術のこと

「映像・音楽事業」の中長期的なサービスの進化

「新たな視聴体験」を提供できる先進的なサービスの創出と周辺ビジネスへの展開を図るため、「音楽ライブをいつでもどこでも楽しめる」環境を構築していきます。実際のライブ会場から離れた場所であっても、3Dホログラフィック映像を配信することで、あたかもその会場にいるような“高臨場感や没入感”を楽しんでいただける環境を提供したいと考え

ています。また、5G高速通信によりAR/VR映像を、リアルタイムにスマートフォンやタブレットに配信することで、お客さまの環境に合わせた最高な演出を提供していきます。

このように最先端技術を活用した、「新しい音楽ライブ体験の実現」をめざしていきます。

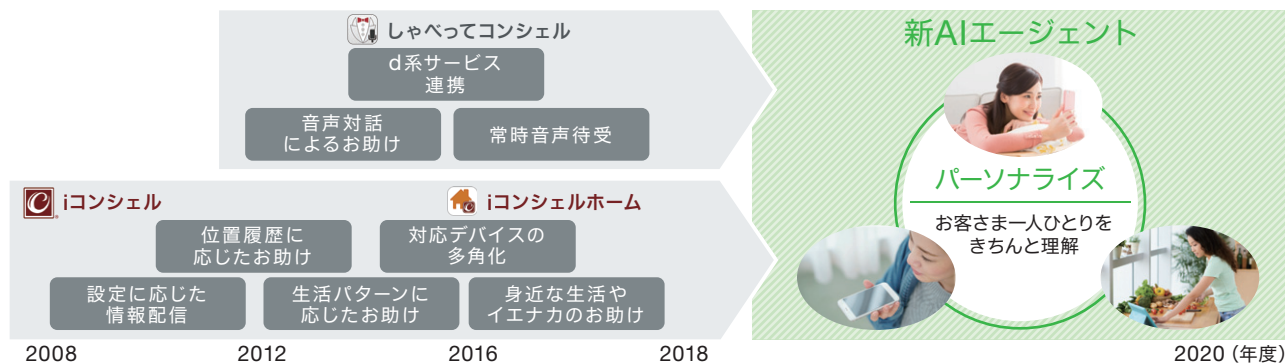


究極のAIエージェントをすべてのお客さまへ

AIエージェントは、お客さま一人ひとりをきちんと理解することで、個性に合う価値を最適なタイミングで提供することを可能にし、究極の“パーソナライズ”を実現できると考えています。AIにおける今後のサービス開発・展開には大きなポテンシャルを秘めており、ドコモではAIエージェントの学習機能のさらなる向上・進化に取り組むことでお客さまをよりよく理解するための「自然対話によるコミュニケーション」、

個人特性に合った利用シーンの提案を可能にする「お客さまとドコモをつなぐコミュニケーションチャネルの設計」などに加え、パートナーのエージェントサービスも簡易に開発できる「+d」パートナー連携プラットフォームの構築」を進展させていきます。そして、2020年、さらには次の10年を見据えて、究極のエージェントサービスをめざします。

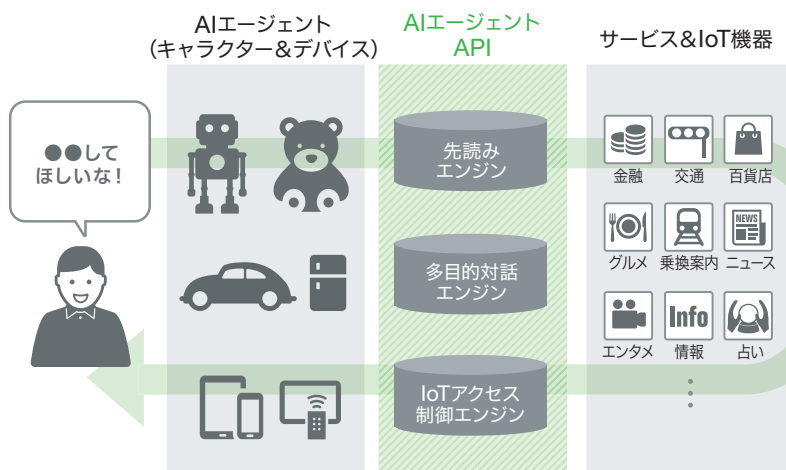
■ エージェントサービスの進化



「+d」パートナー連携プラットフォームに関する取組み

ドコモは、エージェントサービスに関する基盤技術やノウハウの構築に取り組み、生活エリアやライフスタイルに合わせた情報を最適なタイミングでお知らせする「iコンシェル」や「しゃべってコンシェル」などを開発してきました。「beyond 宣言」においては、さらなる対話による接点強化の実施をはじめ、ビッグデータや機械学習を活用し、AIエージェントを構築するための基盤の中核となるAIエージェントAPIを開発し

て、サービスを進化させていく計画です。特に、これまで蓄積してきた技術を集約した「先読みエンジン」「多目的対話エンジン」「IoTアクセス制御エンジン」などをはじめとした機能を強化。パートナー企業のサービスやデバイスとの融合によって、お客さま一人ひとりに寄り添う新AIエージェントの提供に取り組んでいきます。



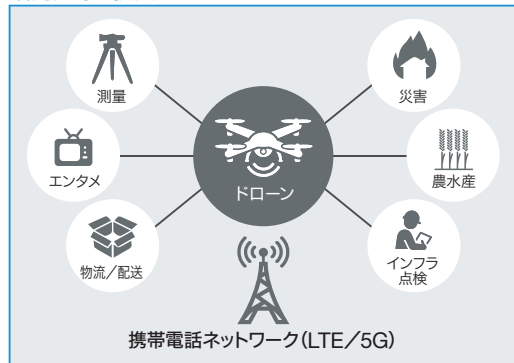
ドローンの社会インフラ化を実現へ

ドコモでは事業アセットをフルに活用し、ドローンを利用した新たな価値の創出をめざしています。携帯電話ネットワークを活用しドローンとリアルタイムかつセキュアな通信を行うことで、従来のドローン用通信では実現できなかった遠隔地からの機体制御や飛行中のデータ取得などを可能とし、より多くの分野での活用が期待できます。今後はパートナー企業と

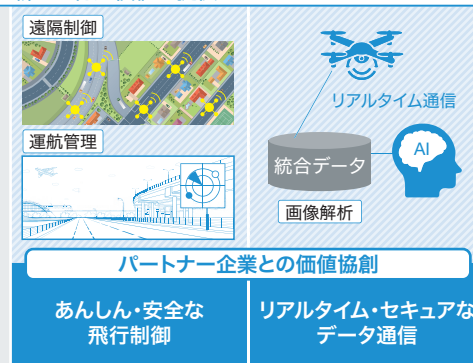
協力し、ドローンを活用した新たな付加価値を提供することで、労働人口の減少やインフラ設備の老朽化などの社会課題解決の一助となることを期待しています。2020年以降には、5Gの高速・大容量・低遅延な通信を用いてドローンの活用幅をさらに拡大し、人々のワークスタイルに変革をもたらす社会インフラとしてドローンが活用される未来をめざしています。

■ 今後の展望

活用分野の拡大



新たな付加価値の提供



社会インフラ化



「エンタメ・メディア」における取組み

「浮遊球体ドローンディスプレイ」は、回転するLEDフレームがつくる残像によって表示を行うディスプレイの内部にドローンを備えて飛行します。コンサートやライブ会場において、空中で動き回る球体ディスプレイによるダイナミックな演出や、会場を飛び回り広告を提示する広告媒体としての活用が可能となります。



「物流・配送」における取組み

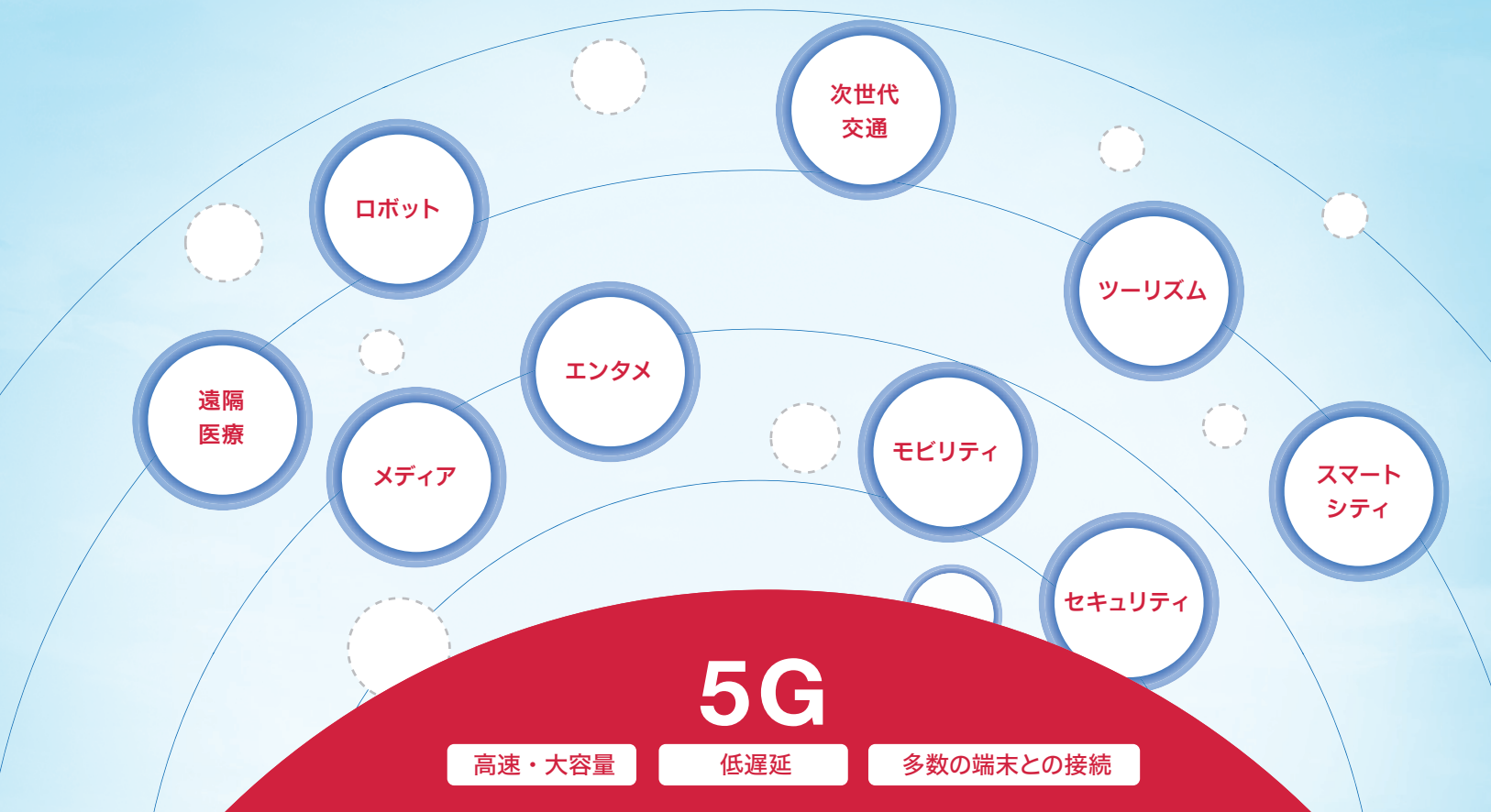
福岡市の協力により、福岡市内にある離島「能古島」と九州本島において、携帯電話ネットワークを利用したドローンを活用した離島への商品配達実験を2016年11～12月にかけて行いました。本実験は、高齢化の進展による買い物アクセスの困難さを解消する買い物代行サービスの実現性、および上空のドローンの通信品質や地上の携帯電話ネットワークへの影響などを検証する目的でMIKAWAYA21様、エンルート様、ドコモの3社で実施しました。



[宣言4] 産業創出とは

5Gで社会・産業の発展に貢献

5Gが有する高速・大容量、低遅延、多数の端末と接続できる優れたネットワークの特徴をパートナーに活用いただくことで、パートナーのビジネスチャンスを拡大し、さまざまな産業の発展や将来の新たな産業の創出、エコシステムの構築に貢献します。



■ パートナー企業と検討している連携内容

パートナー企業	連携内容
東武鉄道(株)	VRなどを活用した観光案内コンテンツやライブ配信サービス
ALSOK(総合警備保障(株))/ NEC(日本電気(株))	最先端技術を活用した高度化警備サービス
凸版印刷(株)	VRを活用した高品質な観光体験型コンテンツ配信
(株)ジャパンディスプレイ	5Gとさまざまな次世代ディスプレイ技術・製品を組み合わせ、4K/8Kなどの高精細動画やVRといった新しいマルチメディアサービス
(株)フジテレビジョン	5Gの特長を活かした放送機器の遠隔制御などの技術検証、および5Gを活用した新体感コンテンツなどの検証
コンチネンタル・オートモーティブ(株)	コネクテッドカーのインフォテインメント機能の拡張や5Gをはじめとするセルラー V2X(Vehicle to everything)技術を利用した共同デモ
(株)小松製作所	5Gの特長を活かした建設機械の遠隔制御の検証
パナソニック(株)	高臨場・高精細な映像(360度カメラ映像など)の5Gを活かした伝送実験など
(株)クレセント	自由視点映像のリアルタイム伝送システム

5G時代のサービスを協創するパートナー連携

case 1 / 東武鉄道株式会社様

世界初、5G試験電波による8Kライブ映像配信

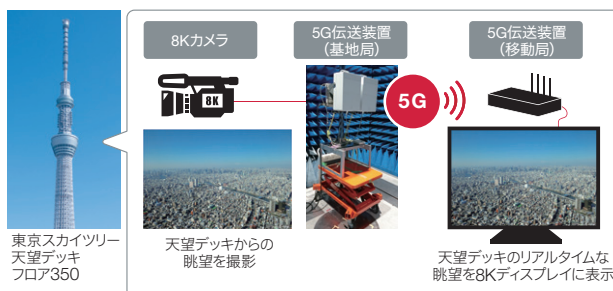
2017年5月に東武鉄道様と連携し、世界ではじめて5Gの試験電波を使った8K映像配信を実施し、東京スカイツリー*天望デッキからのライブ映像を再生することに成功しました。LTEでは理想的な通信環境下のみ実現可能であった8K映像配信が、5Gでは実際の通信環境下で実現することができます。8K映像配信は、スポーツや音楽のライブ映像などをよりリアルに楽しみたいというお客さまのニーズに適い、AR/VRなどの技術と組み合わせることで、将来のスポーツや音楽の楽しみ方を変えるポテンシャルがあります。

また、天望デッキに設置した6つの4Kカメラを利用し180度ライブ映像配信を、東京ソラマチイーストヤードに設置した大型液晶ビジョン3面にてご覧いただくスペースも設け、5G

の「高速・大容量」を感じられる大迫力の映像をお客さまに体験していただきました。

特徴

- 8Kカメラからの高精細映像を5G実験装置を通じてリアルタイムに無線伝送し、8Kディスプレイに表示。
- ハイビジョン映像と比較し、約16倍の解像度の映像コンテンツを、途切れることなくスムーズに視聴可能。



* 東京スカイツリーは東武鉄道株式会社・東武タワースカイツリー株式会社の登録商標です。

VOICE

東武鉄道株式会社 経営企画部部長 島田 憲治 様

2017年5月に、5Gの共同実証実験を東京のシンボルとなった東京スカイツリータウンでスタートすることができました。

5Gの実用化により、鉄道・バスといった交通、また、観光分野などにおける新しい多様なサービスが誕生することを期待しています。

今後も、ドコモ様をはじめ多くのパートナー企業様とともに、浅草・東京スカイツリータウンや日光エリアを、5Gの先行エリア、最先端技術のショーケース(見本市)と位置付け、実証実験を通じて日本の最先端技術の発展に貢献していきたいと思っています。



case 2 / 株式会社小松製作所様

5Gで切り拓く建設施工現場の未来

コマツ様と連携し、5Gを利用した建設・鉱山機械(以下、建設機械)の遠隔制御システムの開発を目的とした実証実験を2017年5月に開始しました。具体的には、建設機械に搭載した複数カメラで撮影した現場映像と建設機械への制御信号を、低遅延かつ高速通信により双方向でリアルタイムに送信する検証を行います。コマツ様はこれまでさまざまな施

工現場の情報をIoTにより収集し、電子データによる施工管理サービス(施工の見える化)を実現してきました。5Gを活用することで、遠く離れたオフィスからでも、現場の状況をリアルタイムに把握しながら正確で効率的な施工を可能とする現場施工サービスと管理サービスが可能となります。