

au事業

サービス概要と特徴

KDDIのau事業は、CDMA方式の携帯電話サービスを日本全国で展開しています。なかでも、auの3Gサービス「CDMA 1X」は、3Gならではの特徴あるデータサービスが高く評価され、開始以来わずか2年間でau全体の約80%に到達するほどに契約数を伸ばしています。また、auのインターネット接続サービス「EZweb」は、メールやウェブサイトへのアクセスに加えて、携帯端末用の各種コンテンツのダウンロードができ、EZ「着うた[®]」のような比較的大容量のコンテンツを最大144Kbpsという通信速度で快適にダウンロードすることができます。

2004年3月末現在

サービス	データ通信速度	累計契約数	人口カバー
3G CDMA 1X WIN	最大 2.4Mbps	343,000	70%
3G CDMA 1X	最大 144Kbps	13,166,000	90%
2G cdmaOne	最大 64Kbps	3,450,000	99%

当期には、さらに進化した3G携帯電話サービス「CDMA 1X WIN」を2003年11月に開始しました。このサービスは、通信速度が最大2.4MbpsのCDMA2000 1xEV-DO方式を採用しており、データサービスのパケット通信料金定額プラン（月額4,200円）「EZフラット」を業界で初めて導入しました。この使い放題サービスにより、お客さまにパケット料金を気にすることなく、ブロードバンドケータイ・サービスを楽しんでいただける環境を実現することができました。

市場動向と戦略

国内市場における携帯電話の幅広い普及に伴い、契約の純増数は年々少なくなってきています。しかしながら、auは当期の純増数で前期比58.6%増の291万件と驚異的な伸びを記録し、年間の純増シェア49.6%と業界トップの地位を初めて獲得することができました。auがその商品力とブランド力を総合的に向上させたことが、この大幅な躍進の最大の要因と考えています。具体的には、3Gの本格展開時期にあわせて、次の3点をバランスよくお客さまに提供しました。





KDDIは第3世代携帯電話の パイオニアとして、 No.1のポジションを獲得しました。



1. 魅力的な端末ラインナップ

最新の端末ラインナップでも、ハイスぺックから普及型まで、またビジネスからカジュアルへと、すべてを取り揃え、さらに、さまざまなカラーバリエーションをご提案することで、幅広い層のお客さまにauの携帯電話を使っていただけける体制を整えました。

2. 3Gならではのコンテンツ

3G技術の最大の利点は、速い通信速度で大容量のコンテンツがダウンロードできることです。auでは、この利点を最大に生かせるさまざまなコンテンツをご用意しました。例えば、着信メロディをCD並みの音質のEZ「着うた[®]」へと進化させ、より音楽的な表現力を豊かにしました。また、動画においても、より滑らかな動きを実現することができました。

3. 廉価な料金設定

コンテンツの大容量化が進むと、従来の料金体系では容量が増えた分お客さまの負担が大きくなってしまいます。これでは、せっかくのコンテンツを存分に楽しんでいただけません。auでは3Gの本格展開に合わせてパケット通信料の定額プランや割引プランを導入し、お客さまが魅力あるコンテンツを存分に利用していただける環境を提供しました。

KDDIの強み1：3Gへ進化するネットワーク

auが3Gへスムーズに移行できた理由のひとつに、かねてから3Gへの移行を念頭に置きCDMA方式を採用していたことがあ



©時事通信/アクセス・パブリッシング、写真提供：千葉ロッテマリーンズ/©文化工房、©wethernews
 ©SEGA1993,2004、Navigation engine by NAVITIME ©昭文社/住友電工、©中央競馬ピーアールセンター

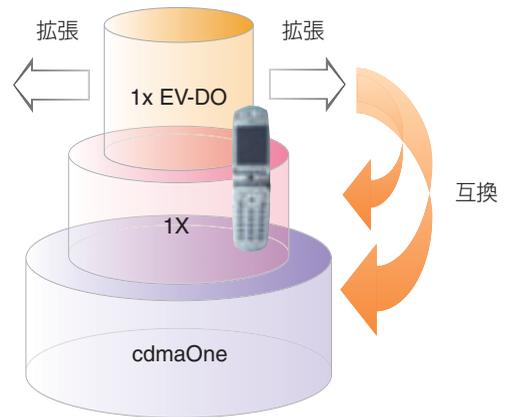
**早さは、より多くの
 楽しさと驚きを
 提供してくれます。**

げられます。CDMA方式は米アルコム社により開発された技術で、3Gへの移行が容易で、かつネットワークの下位互換性があるという特長を持っています。具体的には、2G基地局のパネルボードを差し替えるだけで3Gへと「進化」するため、3Gサービスを開始するための新たなネットワークを構築する必要がありません。これは限られた設備投資ですむことを意味しており、お客さまにも安い料金設定をご提供できることになります。また、CDMA方式では、3Gの端末がエリア外であっても2Gのネットワークを使ってサービスを継続させることができます。auは、CDMA方式の2G携帯電話サービス「cdmaOne」で既にほぼ全国100%のエリアを完成させていたため、3Gのサービス開始時点から全国で使える端末を提供できるという大きな強みがありました。

KDDIの強み2：定額料金制の背景

「CDMA 1X WIN」で導入した、業界初の定額制データ通信料金プラン「EZフラット」は、CDMA2000 1xEV-DOの技術によって実現できたものです。CDMA2000 1xEV-DOは、基地局から携帯電話端末への電波をデータ通信専用として利用しており、最大2.4Mbpsのデータ通信速度を可能にしています。また、基地局エリア内では、電波状態が良い端末に対しては伝送方式を変えてデータを大量に送信するなど、常に状況に応じたコントロールが可能となります。これらのCDMA2000

バックワードコンパチビリティ



サービス開始当初から
 全国でWIN端末が利用可能



EZwebコンテンツ

EZチャンネル

「CDMA 1X WIN」で楽しむことができる映像と音声と文字による番組配信サービス。選んだ番組は、深夜から早朝に自動的にダウンロードされ、お客さまのご都合に合わせて再生することができます。映画の予告編、音楽ランキング、クイズ番組などが人気を博しています。

EZムービー

ハイクオリティなムービーを携帯電話でダウンロードできるサービス。「CDMA 1X WIN」においては、最大3分間のムービーを楽しめます。また、道路の渋滞情報や天気状況などがリアルタイムの映像でわかる「ライブカメラ」のサービス等も楽しむことができます。

EZ「着うた」

CD並みの音質の音楽データを15秒～30秒程度ダウンロードできるサービス。開始(2002年12月)から2004年3月末まで累計7,000万件のダウンロード数を達成し、au躍進の原動力となりました。お客さまは、ダウンロードしたデータを普通に音楽として聴いたり、着信音に設定して楽しむことができます。

EZアプリ

携帯電話上で動作する本格的なゲームや便利な機能をダウンロードできるサービス。「JAVA™」によるアプリケーションと「BREW™」によるアプリケーションの2種類があります。

EZナビウォーク

GPSを利用し、カーナビゲーションのように携帯電話が道案内するサービス。歩く速度にあわせて地図が自動的にスクロールし、瞬時に拡大、縮小することができます。お客さまを音声や振動で目的地まで丁寧に案内してくれます。

1xEV-DO特有の利点により、データ通信におけるビットあたりのコストを非常に安価に抑えることができます。また、増大が懸念されるトラフィックについても、運用面での各種制御を行うことで、使い放題でも安定した品質のサービスを提供することができます。

KDDIの強み3： 「BREW™」によるアプリケーション展開

ダウンロード型アプリケーションはこれまで「JAVA™」が主流でしたが、現在auでは「BREW™」を推進しています。「BREW™」は「JAVA™」と比べて動作が早く、低コストで端末に組み込むことができます。このため、ロースペックからハイスペックまでの幅広い端末で、アプリケーションを広く普及させることができます。

auはこのような「BREW™」の特長を活かし、ゲーム中心のアプリケーション展開だけでなく、「EZナビウォーク」などのように新たな機能を効率的に展開しています。また、法人向けのモバイルソリューションにおいても、「BREW™」によってお客さま専用に機能を容易にカスタマイズすることが可能となっています。

なお、世界中でCDMA方式を採用している携帯通信事業者は79社あり、そのうち既に23社で「BREW™」が採用されています。(2004年3月末時点)

KDDIの強み4： 法人向けモバイルソリューションの販売強化

KDDIのモバイルソリューションとは、auの携帯電話を使い、お客さま企業ごとに異なるニーズに対応するため、システムやアプリケーションをカスタマイズすることで、オフィス業務を効

率化していただける法人向けソリューションサービスです。その中には、モバイルソリューションをパッケージ化して販売しているものもあります。次の2商品を中心に展開しています。

(1) ケータイオフィス

au携帯電話や外出先のパソコンなどから、オフィス内の個人のメール、スケジュール、アドレス帳や企業イントラネット内の各種ファイルへのセキュアなリモートアクセスが可能になります。

(2) GPSMAP

GPSケータイ(GPS機能付きの携帯電話)の位置測位機能を活用した位置情報提供サービス。オフィス内の管理用パソコンで、社員の携帯電話の位置を地図上に表示したり、社員全員に一斉に指示を送信することが可能です。

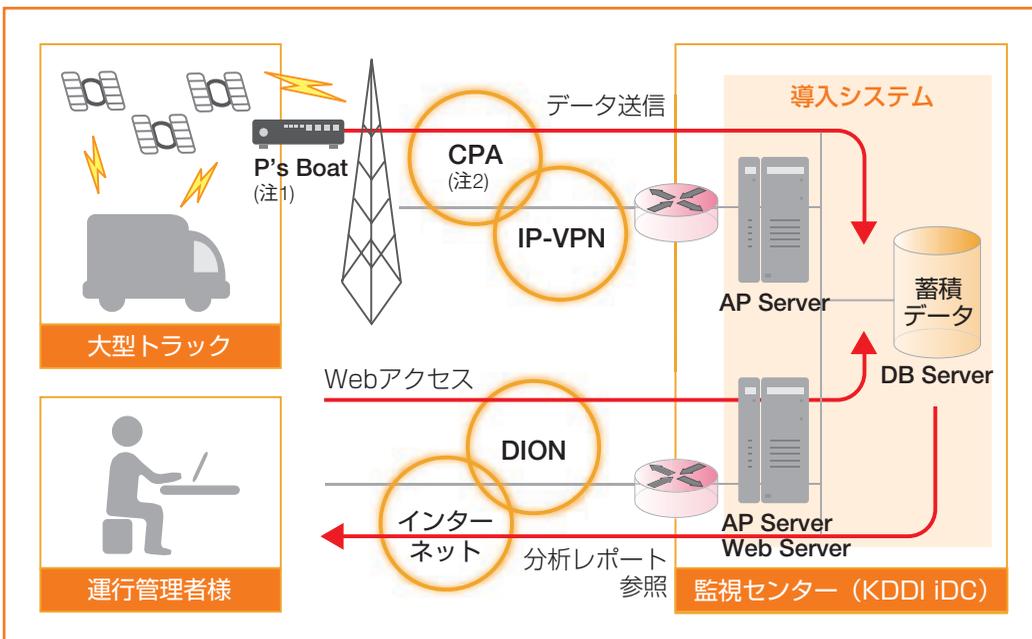
ITSビジネスへの取り組み

KDDIのモバイルソリューションでは、ITSビジネスを積極的に推進しています。単に車に搭載され携帯端末を通じて通信機能を提供するだけでなく、システムやプラットフォームの構築まで、自動車メーカーやカーナビ関連メーカーなどとパートナーシップを組んでさまざまなソリューションを提案しています。

トヨタ自動車株式会社様が提供する情報サービス「G-BOOK」には、auの「CDMA 1X」の通信モジュールが内蔵され、車外との快適な通信環境を提供しています。

いすゞ自動車株式会社様が販売している運行診断システム「みまもりくん」では、auの通信モジュール端末を搭載することで、GPSによる位置情報検索機能が可能になるだけでなく、インターネット上でリアルタイムに、燃費、有害物質の排出量、ギアやアクセルの情報を伝達することができます。

トラックの運行管理システム「みまもりくん」(いすゞ自動車株式会社様)



(注1) P's Boat: テレメトリング端末、(注2) CPA: cdma Packet Access

その他モバイルソリューション導入事例

<p>業種: 運輸 導入目的: 配送管理 契約状況: au端末約 6,500台+CPA +IP-VPN+バーコード 導入効果: 運輸業務の配達完了データ更新が、従来は帰店後であったが、完了の都度顧客軒先で随時行えるようになった。</p>	<p>業種: 衣料品業 導入目的: 販売管理システム 契約状況: au端末約1,000台+EZweblink (注1) +IP-VPN+バーコード 導入効果: 携帯端末を用いて1,000店舗分の売上情報管理が効率的に行えるようになった。</p>
<p>業種: 交通 導入目的: バスの運行状況収集 契約状況: 車載型端末 (累計稼働約200台) +CPA+IP-VPN 導入効果: リアルタイムでバスの位置情報を収集、バス利用者への情報提供を可能にした。今後交通センサス (注2) 最適化支援への利活用を期待。</p>	<p>業種: 医療 導入目的: 看護スタッフのDB検索 契約状況: au端末約120台+EZweblink+IP-VPN 導入効果: 全国30箇所の看護スタッフとセンター間で、従来音声通話を用いて患者照会を行っていた業務が24時間閲覧可能になったため、業務効率が大幅に改善され、対応スピードがアップした。</p>

(注1) EZweblink: リモートアクセスサービス、(注2) 交通センサス: 全国の道路及び道路交通の実態把握調査



デザインの視点から携帯電話を見直してみる。 KDDIのチャレンジです。

au design project

ここ数年、携帯電話のデザインは表示画面を大きくするためのシェルタイプが主流で、どれも似たような形になっていました。そこで、お客さまが常に持ち歩く携帯電話を「デザイン」という視点から見直したのが「au design project」です。このプロジェクトでは、外部デザイナーとのコラボレーションにより、さまざまな斬新なコンセプトモデルを発表し、発足から約2年半が経過した2003年10月に、商用化第一弾のデザイン端末「INFOBAR」を発売しました。これはその名が示すように、棒状の端末にカラフルなタイルがダイヤルキーとして配されており、その斬新性と使いやすさで、たちまち人気商品となりました。事業者が主体となって、お客さま視点から携帯電話のデザインに本格的に取り組んだことで、業界では大きな話題を集め、INFOBARはauのブランド力向上に大きく貢献しました。今後も、「au design project」では斬新なデザインの携帯電話を提案していく予定です。

INFOBAR全色



NISHIKIGOI (Carp)



ICHIMATSU



BUILDING



ANNIN

BBC&ソリューション事業

サービス概要と特徴

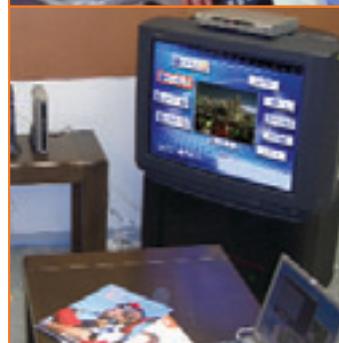
BBC&ソリューション事業では、個人ならびに法人向けに各種の固定通信サービスを提供しています。個人向けには、市内・市外・国際といった音声電話サービスのほか、DIONのブランド名でADSLを中心にインターネット接続サービスを提供しています。当期には、2003年4月から、ADSLの付加機能として、廉価なIP電話サービスの提供を、また2003年10月から、インターネット、IP電話、多チャンネル放送を光ファイバー回線にてまとめて提供する「KDDI光プラス」サービスをそれぞれ開始しました。なかでも、「光プラス電話」(IP電話)は、固定電話と同等の音質と機能を実現し、業界で初めてNTTの固定電話番号をそのまま使い、料金が安価という特長を持っています。

一方、法人向けには、音声電話やインターネット接続サービスに加え、データセンターやシステム構築に関する独自のソリューションサービスを提供しています。現在の主力商品としては、小規模企業のイントラネットなどの構築に便利なIP-VPN、大企業の大規模ネットワーク構築用のEther-VPNなどを中心に、さまざまなサービスを取り揃え、きめ細かな営業活動を展開しています。

市場動向と戦略

固定電話市場は、KDDIにとっても非常に厳しい状況にあります。携帯電話やメールへのシフトにより音声通話が減少し、またインターネット接続サービスにおいてもADSLの普及に伴いダイヤルアップが減少するなど、固定電話トラフィックはますます減少傾向にあります。これに加え、当期よりNTTへ支払う接続料金(アクセスチャージ)が値上げされました。これは、NTT回線を通じてサービスを提供している事業者にとってはコスト負担の増加となり、KDDIにとっての影響も少なくありません。これに加え、過去に遡って接続料金を精算するなど、KDDIにとってこれまでにない厳しい状況になっています。

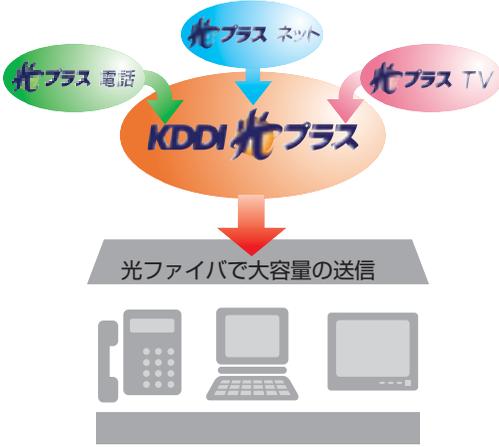
このような固定通信分野で新たな収益基盤を築くためにはNTT回線に依存した従来型ビジネスから脱却していかねばならず、KDDIでは音声中心の事業から、IP電話やデータ通信中



「KDDI光プラス」サービスの利点

 (電話)	 (ブロードバンド)	 (有料放送テレビ、映画、ゲーム教育など)
↓	↓	↓
通信会社の場合 ¥1,837.5/月 (月額基本料金) + 通話料	ISPの場合 ¥4,000/月	CATV/CSの場合 ¥3,000/月 ~ ¥4,000/月

各メディア・サービスごとに契約



3つのサービスを一括で @ ¥7,297/月

心のブロードバンド事業へのシフトを進めています。特に「KDDI光プラス」は、ご家庭における本格的なブロードバンド通信サービスとして、今後成長が見込まれており、対応エリアの拡大や営業体制の強化など、積極的な販売施策を展開しています。一方、法人向けにもIP-VPNやEther-VPNなど、企業向けのイントラネット構築のためのサービスなど、さまざまなソリューションの提供により拡販につとめています。

KDDIの強み1： 光プラス (FTTH) の本格的な営業展開

「KDDI光プラス」では、光ファイバーを用いた超高速アクセス回線と、KDDI独自のCDN (Contents Delivery Network) とを組み合わせることで大容量インフラを実現し、これを通じて高品質のIP電話サービス「光プラス電話」、超高速インターネットサービス「光プラスネット」、ご家庭のテレビで視聴可能な多チャンネル放送サービス「光プラスTV」の3つのサービスをパッケージで提供しています。このように3つのサービスをまとめて提供しているのは現在KDDIだけであり、複数の事業者と個別に契約すると月額1万円以上となるサービスを月額7,000円程度という割安な料金で提供しており、お客さまからは高い評価をいただいています。このサービスは、開始し

たばかりではありますが、今後は営業活動を一層強化していきます。なお、現状はマンションへの光ファイバー引きこみ工事に時間がかかっているという問題がありますが、できるだけ早い時期に改善できるよう体制を整えています。

KDDIの強み2：ADSL+IP電話の販売強化

中・大型マンション以外の個人宅向けには、引き続きADSLを拡販していきます。DIONのADSLは2004年2月に100万契約を突破し、多くのお客さまから高いご支持をいただいています。個人向けのブロードバンド事業においては、FTTHが本格的に普及するまでは、ADSLをメインのサービスとして位置付けており、IP電話とセットで拡販していきます。KDDIでは、他社に先駆けて最大通信速度40Mbpsのサービスを開始する一方、低速で料金を格安にした最大通信速度1Mbpsのサービスを提供するなど、幅広いお客さま層に使いやすいメニューを取り揃えています。また、新規契約時に無料でパソコンの設定をおこなう「かけつけ設定サポート」では、女性のお客さまには女性スタッフを派遣するなど、きめ細かなサポート体制を敷いており、大変ご好評をいただいています。

ツーカー事業

サービス概要と特徴

KDDIのツーカー事業では、子会社であるツーカー3社が、関東、東海、関西のそれぞれの地域でPDC方式の携帯電話サービスを提供しています。ツーカーはauとは異なり3Gのライセンスを持たず、2Gの携帯電話サービスを低廉な料金を提供しています。ただし、EZwebによるメール、インターネット、着信メロディや各種コンテンツのダウンロードなどの基本的なデータサービスはau同様に備えており、音声通話とメールの利用を中心とした「シンプル」な機能を求めるお客さまを中心にご利用いただいています。このようなお客さま向けに、音がクリアに聞こえる骨伝導スピーカーを搭載した端末、シニア層にも違和感がなく、持ちやすいデザインの端末、最先端の機能を削ぎ落とし15mmという薄さを実現した端末など、特徴ある端末を各種取り揃えています。このように、ターゲットニーズを明確にし、それに合った端末をご提供することで、auの携帯電話とは明確な棲み分けをおこなっています。

市場動向と戦略

3G携帯電話が本格的に普及期に入った国内市場においても、すべてのお客さまが3Gの高機能端末を必要としているわけではありません。KDDIでは、基本機能だけの携帯電話を求められるお客さまが全体のうちかなりの割合で存在すると推定しています。これらのお客さまは40代以上の方が多く、利用頻度は少ないながら、比較的長い期間同じ機種を使っていただけのため、利用頻度が多くても、機種変更が多い若い世代のお客さまと比較して、低コストで事業を展開することができます。また、設備面でも2Gに特化しているため、3Gのインフラ構築のための新たな投資は必要ありません。これらの特徴を活かし、ツーカーは一定の利益・キャッシュフローを確保し、健全な財務体質を確保することで、KDDIグループに貢献しています。

ツーカーは、「シンプル」というキーワードのもと、基本機能のみの使いやすい端末に絞り込み、操作マニュアルも誰にでも扱いやすい簡潔なものに切り替えました。料金面でも、2年間契約を継続することを条件に基本料金を低く設定できるプランを業界で初めて導入し、基本料金全額を通話料金として適用



使いやすく、余分な機能を そぎ落とした携帯電話。 ツーカーは2Gに特化して いきます。

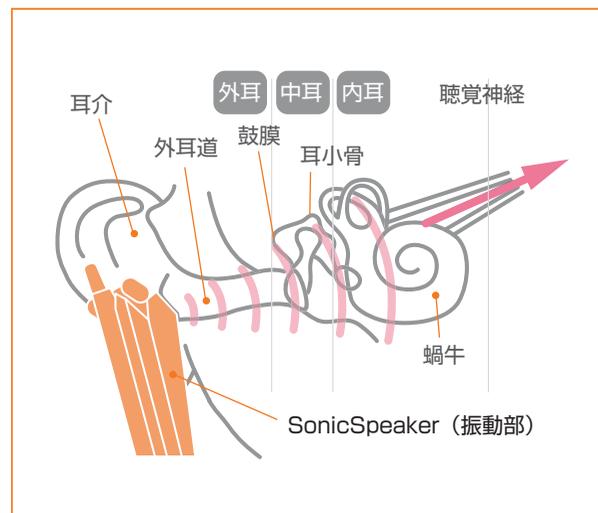
することも可能にしました。このように、ツーカーは機能、操作、料金プランのすべてにおいて、お客さまにわかりやすいサービスを提供することを心がけています。ご契約数は現在減少傾向にありますが、サービスの「シンプル化」によってお客さま満足度を向上させることで解約率の低下に努めていきます。



コラム：骨伝導スピーカー

2004年1月、ツーカーは携帯電話としては世界ではじめて、骨伝導スピーカーを搭載した端末「TS41」を発売しました。骨伝導スピーカーは音声信号を振動としてあごの骨や頭蓋骨に伝えるもので、利用者は端末を顔にあてることで、骨の振動を通じて音声を聴覚器官(蝸牛)で認識することができます。一般のスピーカーと異なり、耳以外から音を感じ取れることで、騒音の中でも携帯電話の音声クリアに聞こえるというユニークな特徴を持っています。

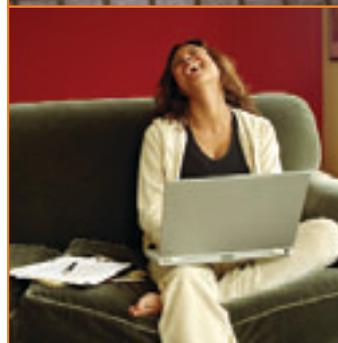
骨伝導スピーカーの仕組み



ポケット事業

サービス概要と特徴

KDDIのポケット事業では、子会社のDDIポケットが、日本で開発されたPHS方式によるモバイル通信サービスを日本全国で提供しており、現在の主力サービスは、モバイルパソコンのインターネット接続サービス「AirH[®]」となっています。これは、モバイルパソコンやPDAなどにカード型のデータ通信専用端末を装着することで、最大通信速度128Kbpsのインターネット接続環境を日本全国でご利用いただけるものです。モバイルパソコンの様々なインターフェースに対応する端末を揃えています。DDIポケットは、この「AirH[®]」のモバイルインターネットの接続料金を、業界で初めて月額定額制の使い放題としました。現在の3G携帯電話と比べて通信速度は劣るものの、ネットワークコストが圧倒的に安いため、低廉な料金でサービスを提供することができます。また、パソコンやPDAでの利用に特化することで、グループ内の携帯電話サービスとは明確に棲み分けられています。





KDDIの無線技術は、 ビジネスから オフィスの壁をとり去りました。

また、DDIポケットでは、MVNOの形態でPHS回線の卸売りをしています。卸売先は現在6事業者あり、これらの事業者はそれぞれが開発したシステムと連携した通信サービスをDDIポケットのインフラを通じて提供しています。

市場動向と戦略

DDIポケットでは、2004年3月期に全体のご契約数が減少しましたが、「AirH」を中心に法人契約は増加しています。これは、法人のお客さまにとって、「AirH」の定額制料金は予算を組みやすく、音声端末での事業所向けコードレス電話システム

と連携させた、さまざまなソリューション展開が期待できるからです。DDIポケットでは、法人利用を意識した、都心中心の通信エリアの整備、スループットの向上、サポート体制の充実など、きめ細かいサービスの提供に努めることで、今後拡販に努めていきます。またPHSは電波が弱く、医療機器に悪影響を与えない特性があり、病院内での通信が可能など、携帯電話にない特定分野の需要を掘り起こしていきます。

データ通信のご契約数を今後も増やしていくためには、通信速度を上げることは重要な戦略の一つとなります。現在、最大128Kbpsの通信速度ですが、これを倍の256Kbpsのスピードにする技術もすでに確立しています。



ポケット事業の譲渡に関して

当社は、2004年6月21日開催の取締役会において、当社の連結子会社であるDDIポケット(株)のPHS事業全部をカーライル・グループ、京セラ(株)及び当社が出資するコンソーシアムに譲渡することを決議し、同日譲渡契約を締結いたしました。詳細については、P.49をご覧ください。なお、譲渡後においても当社は、ポケット事業を継承する会社に対して、10%の出資関係を維持し、サービスの提携や共同営業の実施など、引き続き重要なビジネスパートナーとしての関係を続けていきたいと考えています。