

## サービス概要

1999年2月22日にサービス開始したiモードサービスは、「話すケータイから使うケータイへ」というコンセプトの下、急成長を遂げている。モバイルバンキングからチケット予約、ニュース、天気予報、そしてゲームから占いまで、ユーザに便利に楽しく携帯機を使っていただくコンテンツは公式サイトで1,000以上、一般サイトでは30,000以上を数える。さらに携帯機に関しても、着信メロディダウンロード対応などの高機能化を行い、50Xiシリーズだけでなく、20Xシリーズにもiモードが搭載されるようになった。サービス開始後1年11カ月（2001年1月末現在）で1,800万契約を突破し、日々4～5万契約ずつ増加している、このiモードサービスについて概観する。

たかぎ かずひろ ちば こうじ  
高木 一裕 千葉 耕司

### 1. まえがき

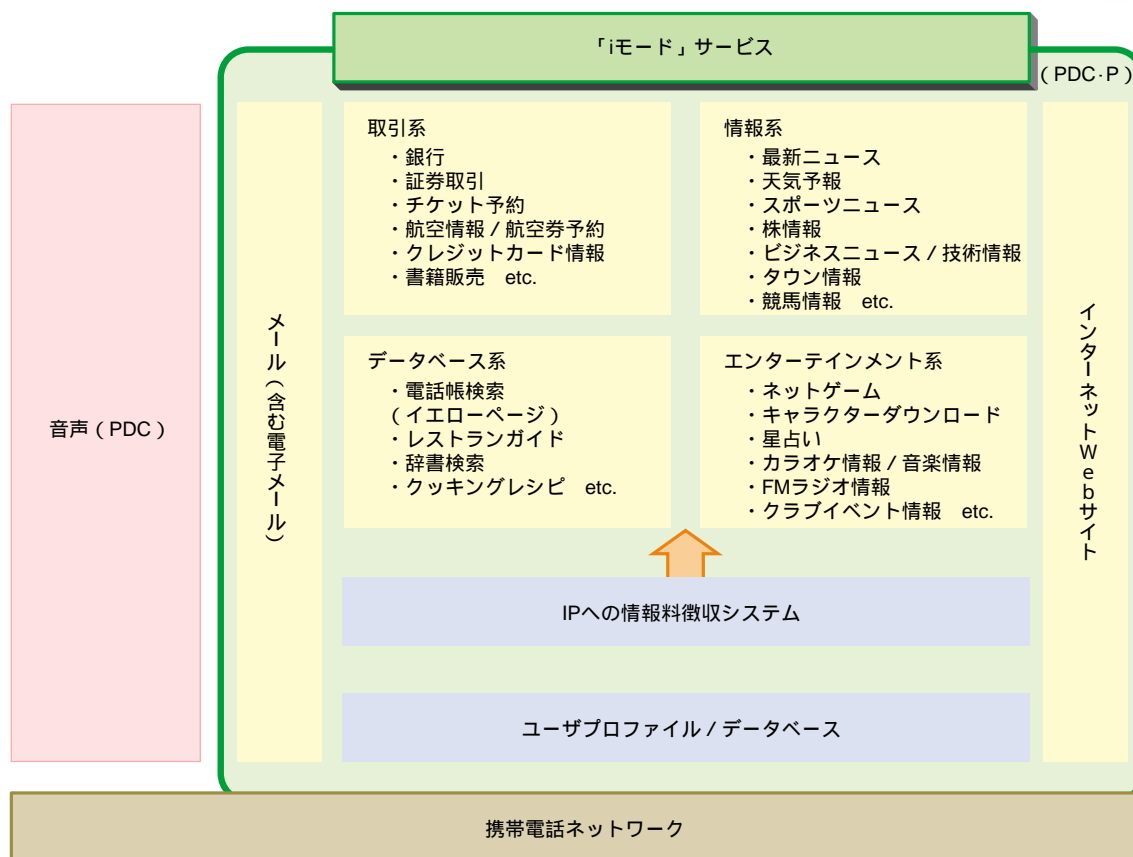
マルチメディアの基盤であるインターネットを携帯機の中で実現する「モバイルインターネット」というカテゴリーを築いたiモード。コンテンツ提供者にとっては、情報料を携帯電話料金と同時に受け取る代行回収による、決済の確実性・簡便性を留意し、ユーザにとっては、インターネットやURLを意識することなく通常の簡単な操作で使えるようにした。

この両者にとっての便利さが受け入れられ、順調に加入者が伸びていったが、さらにユーザにとっての利便性の向上を目指し、待受画面設定・着信メロディダウンロードなどの機能充実を図った結果、国内のISP（Internet Service Provider）を遙かに凌ぐ1,800万人以上の加入者を得るに至った。

本稿では、iモードのサービス開始から約2年間の各種機能の発展について述べる。

### 2. iモード携帯電話機

iモードサービス開始時に発売されたiモード携帯機、50iシリーズ[1],[2]は、当時ドコモの最新携帯電話機であった207シリーズの機能に、9,600bit/sパケット通信機能およびモノクロブラウザ（閲覧ソフト）が搭載されているも



PDC : Personal Digital Cellular ( デジタル自動車電話方式 )  
 PDC・P : PDC Mobile Packet Data Communication System ( PDC移動パケット通信システム )  
 IP : Information Provider ( 情報提供事業者 )

図1 コンテンツポートフォリオ

のであった。当ブラウザは、インターネットの世界標準であるHTML (Hyper Text Markup Language) テキストが読めるタイプとなっている。

次に発売された502iシリーズではカラーブラウザも登場し、iアニメ、iメロディ機能が搭載される。iアニメとは携帯機の画面にアニメーション (動画) をダウンロードし、それを表示させる機能、iメロディとはサイト (番組) からメロディをダウンロードし、それを着信音などに設定できる機能であり、どちらもiモードユーザに人気の機能である。また、一部の502iシリーズにはiナビリンク機能 (詳細は後述) も搭載され、iモード対応カーナビとの接続も可能となった。

さらに、既存の20Xシリーズ、携帯機とPHSの複合機であるドッチーモにもiモードが搭載され、それぞれ209iシリーズ、821iシリーズとして発売された。

そして2001年1月、503iシリーズが発売された。この503iシリーズには、Javaという強力な機能が加わる。Java機能が搭載されることによって、セキュリティの強化やダイナミックなコンテンツの提供が可能となるだろう (詳細

については、後述する)。

### 3. iモードサーバ

iモードサーバはドコモ網とインターネット網を結ぶ関門機能を担っている。具体的には、情報配信やメールの送受信機能および蓄積機能、iモード契約者の顧客管理機能および情報提供事業者 (IP : Information Provider) 管理機能、さらには情報料課金機能である。レスポンス性の確保、機能分散による信頼性の確保、市場の反応に即座に対応できる機能別拡張性の確保の3点に注意を払って設計されている。

### 4. コンテンツ

サービス開始時、IPの提供するコンテンツはわずか67であったが、2001年1月末現在、その数は1,000以上にもなっている。そのポートフォリオを図1に示す。さらに、「一般サイト」と呼ばれるものは、正確な数は把握できていないが、3万以上ともいわれている。

ここまでIP数が増えた要因は、やはりインターネット標準であるHTML準拠の言語を採用したこと、そしてコンテンツの提供者が、努力に応じた報酬を得ることができ、“Win・Winの関係”を構築したことといえるだろう。

## 5. メール機能

最大全角250文字という制限はあるものの、インターネットを介したEメールを利用できる。また、メールがiモードサーバに到着すると、ネットワーク側からPUSH着信するので、ユーザはほぼリアルタイムにメールを受信することができる。サービス前は1人が1日に送受信するメール数は3通と予測していたが、最近では平均約8通となっており、Eメールの送受信が頻繁に行われていることが分かる。

## 6. Java・SSL

サービスを多様化していくうえで、コンテンツに合わせた機能の拡張が不可欠であるが、従来、携帯機に内蔵されたソフトは工場出荷時にすべてが書き込まれ、それ以上の拡張を行うことはできなかった。また、iモード用のコンテンツは、画面サイズの制限やユーザが負担するパケット料金のために、表現力がかなり限られていたのもまた事実である。

これらの問題点を解決するために登場したのが、Java<sup>\*1</sup>である。機能の拡張のために状況に応じて新たなソフトがダウンロード可能となり、それによってさまざまなアプリケーションの追加が実現される。

Java機能搭載iモード電話機の発売当初は、Javaは特にエンターテインメント系コンテンツに多く取り入れられる予定である。HTMLを使った静的なコンテンツから、ユーザの操作にリアルタイムに反応する動的なコンテンツに大きく変わっていくだろう。もちろんビジネス向けにも大きなメリットが見込める。クライアント側での処理とデータの蓄積が可能になるため、時間と場所を選ばないシームレスなビジネスが実現できるはずである。また、トランザクション系コンテンツには欠かせないセキュリティ問題に関して、JavaとSSL(Secure Sockets Layer)<sup>\*2</sup>の導入により飛躍的に強化され、大きな発展が期待される。

## 7. 外部機器との接続

ドコモでは同時に、iモードとさまざまな外部接続機器と

のリンクの可能性を迫っている。その先駆けとなったのが、前出した「iナビリンク機能」である。

「iナビリンク」とは、iモード携帯機とiモード対応カーナビを接続することにより、iモード携帯機で利用可能なコンテンツ、メールなどのサービスをカーナビ上で利用可能とした機能である。さらに、カーナビの各種機能とiモードコンテンツを融合した新しいアプリケーションの実現も可能とした。また、カーナビに続く外部接続機器として、株式会社ソニー・コンピュータエンタテインメントとの提携による、iモードとプレイステーションを連携させた新サービスが、2001年春に向けて準備されている。

これらのiモード携帯機と周辺機器との連携が、魅力的なコンテンツの登場の後押しをすることは間違いない。

## 8. iモードの将来

次世代移動通信(IMT・2000: International Mobile Telecommunications・2000)のサービス開始が間近に迫った今、IMT・2000への対応がiモードの将来展開の大きな鍵になるのはいうまでもない。高速通信に対応したiモード携帯機を発売することにより、従来のコンテンツがより短時間でダウンロードできるようになるのはもちろんのこと、携帯機が搭載するメモリ量も増加するため、IPはこれまで以上に豊かなコンテンツを提供することができる。

むろん、ユーザにとってそれらのコンテンツは魅力あるものであり、さらにサービス内容と料金のバランスがとれたものであることが今後の発展の必須条件である。

また同時に、電子商取引と国際展開の実現・充実が重要なポイントとなってくるだろう。

これらの早急な実現により、今までは実現できなかったまったく新しい世界を創造することが可能となる(図2)。

## 9. 国際展開における貢献

近年ドコモは香港のハチソン・テレフォン・カンパニー、オランダのKPNモバイル、アメリカのAT&Tワイヤレスなど、さまざまな海外の通信事業者へ出資を行っている。iモードのノウハウを提供することにより、次世代携帯機の海外サービス展開の布石としている。海外でのモバイルインターネットを切り拓くことで、グローバルでシームレスなサービスを提供できる環境を構築していきたい。

\*1 Java: 米Sun Microsystems社が提唱しているネットワークに特化したオブジェクト指向型開発環境である。

\*2 SSL: 米Netscape Communications社が提唱しているサーバとクライアント間のセキュリティプロトコルである。

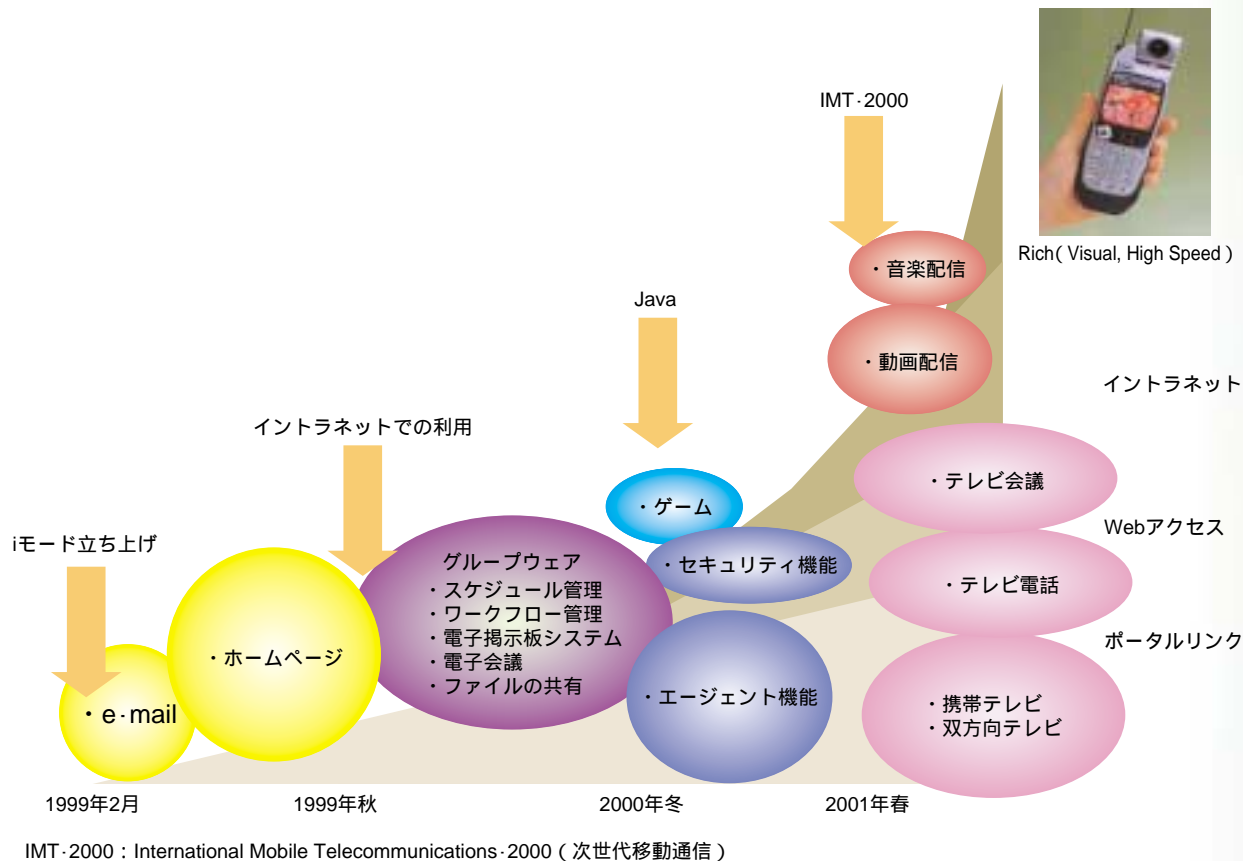


図2 iモードの発展戦略

## 10. あとがき

「話すケータイ」から「使うケータイ」へと変化してきたiモード携帯機。企業・世帯という単位でなく、個人に直接アクセスできるメディアであり、常に人と一緒にいるメディアであるという特徴を持っている。個人向けにサービスを提供したい企業がそれに魅力を感じてコンテンツを提供することにより、現在のサイト数・契約者数に結びついている。今後、Javaなどの高機能化、次世代iモードなどにより、日本のみならず世界のマルチメディア市場とインターネット市場の拡大を加速させると信じている。

### 文 献

- [1] 榎：“iモードサービス特集，iモードサービスの概要”，本誌，Vol.7，No.2，pp.6・11，Jul.1999。
- [2] 花岡，ほか：“iモードサービス特集，ネットワーク方式”，本誌，Vol.7，No.2，pp.16・21，Jul.1999。

### 用 語 一 覧

HTML：Hyper Text Markup Language  
 IMT-2000：International Mobile Telecommunications - 2000  
 (次世代移動通信)  
 IP：Information Provider (情報提供事業者)  
 ISP：Internet Service Provider  
 PDC：Personal Digital Cellular (デジタル自動車電話方式)  
 PDC-P：PDC Mobile Packet Data Communication System  
 (PDC移動パケット通信システム)  
 SSL：Secure Sockets Layer  
 TCP/IP：Transmission Control Protocol/Internet Protocol