

次世代ケータイのファーストインプレッション

ホンネで語る FOMA の実力

世界で共通する第三世代の携帯電話の技術として、長い間その登場が待たれた「IMT-2000」。IMT-2000の一方式であるNTTドコモのW-CDMAを採用した次世代ケータイサービス『FOMA』（フォーマ）が、NTTドコモ自身によって5月29日に開始された。

当初は正式サービスとしてはじまるはずだったが、急速「試験サービス」というかたちで4500人のモニターユーザーに限定したサービスとなったのは記憶に新しい。

そこで今回は、モニターユーザーの実機（スタンダードタイプN2001とデータタイプP2401）を使って、多くの人がいまだ見ぬこの新しいケータイ電話のサービスをレポートする。

試験サービスのため、通信エリア圏内であっても通信状態がよくないなど不十分な点はあるようだが、通信速度の飛躍的な向上、通話の音質向上、FOMAカードの採用など、特筆すべき点はたくさんある。果たしてこの新しいケータイサービスは使えるのだろうか……。

文・編集部
photo: Nakamura Tohru

スタンダードタイプ

FOMA N2001

503iシリーズのFOMA版という位置付け。音声通話の品質はcdmaOne以上PHS以下。最高384kbpsのパケット通信でiモードやiアプリを利用できる。データ通信は、パケット通信の場合は専用のUSB通信ケーブルで直接パソコンにつなぎ、64Kデータ通信の場合は専用のPCMCIAカード（写真左下）についてスロットに挿して行く。試験サービスではパケット通信によるデータ通信はできなかった。



通信速度は最高384kbpsだが使いすぎに注意

FOMAでもっとも注目されているのが通信速度だ。試験サービスで提供されているデータ通信方法は、パケット通信と64Kデータ通信の2つ。

パケット通信では最高で下りが384kbpsの通信速度をうたっている。P2401を使ったパソコンのダイヤルアップ接続では実測でおおむね200kbpsであった。もちろんiモードでも最高で384kbpsの通信が可能だ。N2001を使ったiモードの通信では、実測値は出せなかったが、現行のiモード（9600bps）よりは格段に高速だということは実感できた。また64Kデータ通信では実測で53kbps程度だった。

ダイヤルアップによる通信は、384kbpsのパケット通信の場合は専用のダイヤルアップ

先が必要になる。現在の試験サービスではNTTドコモのインターネットサービスmoperaを利用する。一方、64Kデータ通信の場合は、ISDNのダイヤルアップ先で対応できる（PIAFSには非対応）。

通信料金は、試験サービスのパケット通信の場合では、1パケット0.05円と現在のiモードやDoPa（1パケット0.2～0.3円）と比べて4～6分の1まで下がってはいる。しかし、通信速度が上がったため、その分、通信データ量が増える恐れがある。64Kデータ通信も現在の通話料の1.8倍ほどになるといふ。快適さにあぐらをかいて、使いすぎると多額の料金が請求されるかもしれない。





マルチアクセスで通信と通話が同時にできるはず

N2001はN503iのFOMA版といった感じだが、N503iと比べるとiモードボタンがなくなり、代わりにメニュー画面にiモードやメール、iアプリが加わっている（写真左上）。

N2001のシステム上の特筆すべき点は、マルチタスクが可能となったことだ。マルチタスクとは複数のタスクを同時に使用できる機能で、たとえばiアプリをバックグラウンドで動かしながら電話帳の編集などができる。この大前提としてマルチアクセスという、音声通

話とiモードのようなパケット通信が同時にできる機能がFOMAに備わっている。ただ残念ながら、試験サービスではうまく機能しなかった。

マルチタスクといっても、画面は1つのタスクしか表示できないので、ユーザーからはシングルタスクのように見える。マルチタスク状態の場合は画面の右上にiアプリのマークが2つ並んだアイコンが表示される（写真右上）。

データタイプ

FOMA P2401

データ通信に特化したPCMCIAカードタイプのFOMAケータイ。パケット通信と64Kデータ通信の両方の通信をサポートする。通話はできない。アンテナと一体になっているが、通信状況が悪い場合には、感度の高い拡張アンテナを付けることもできる（拡張アンテナは標準で付いてくる）。



ユーザー情報を一元管理できる FOMAカードは便利



FOMAに共通する話題として、通信速度の向上と並んで注目したいのがFOMAカードの採用だ。この小さなICカードには、契約者の電話番号と50件までの電話帳などが保存される。FOMAの契約者は端末にFOMAカードを差し込むことで通話/通信が可能となる。端末の機種変更は、今まではNTTドコモの代理店で電話番号を端末間で移し変えてもらう必要があったが、FOMAカードの採用によって端末本体を買ってFOMAカードを差し込むだけで済むようになる。

今回は実験として、N2001とP2401に挿さっていたFOMAカードを入れ替えてみたが、P2401の契約者はiモードの契約をしていなかったため、N2001でのiモードの利用ができなかったことが判明した。

（写真上、中はそれぞれN2001、P2401のFOMAカードの差し込み口。写真下はFOMAカード・実寸）

ところでFOMAって使えるのか会議

(from オルトアール雑談中心)

なんとなくFOMAの感じはつかんだけど、で、やっぱり使えるのかどうかってところが知りたい！そんな諸氏のために日本のパソコン強まり集団を代表するオルトアール雑談中心・メーリングリスト5人組から、組長の船田戦闘機氏とケータイ代表のゲアセン上野氏に登場願ひ、「FOMAって本当に使えるのか会議」を急遽開催しました。さて、果たしてFOMAって使えるんでしょうか？船田さん、上野さん、教えてください！



船田戦闘機

オルトアール雑談中心を運営する株式会社タフの会長にして単なるパソコン好き。月間1000万ページビューを達成すべく、日夜プログラミングをしたりしなかったりの毎日。

船田戦闘機
VS.
ゲアセン上野



ゲアセン上野

ゲーマーの草分け的存在にして、ケータイを常に6台以上持ち歩く、ある意味、電波系編集者。オルトアール雑談中心では『メーリングリスト5人組』でその電波好きぶりをいかんなく発揮。

船田戦闘機(以下、船)：上野さんはFOMAが出たら買いますよね？

ゲアセン上野(以下、ゲ)：わかりません！

船：上野さんが買わないっていうのは、かなり積極的な態度じゃないですか？

ゲ：そうなんだよねー。なんか、通信速度が384kbpsで速いといってもエリアが狭いし

パケット代がものすごく安くて、あんまり財布にひびかないような料金体系だったらいいんだけど。

編集部(以下、編)：(資料を見せながら)これが料金の体系なんです、パケット通信の場合、1パケットが0.05円っていう話です。64Kデータ通信(回線交換)の場合は通常の通話料の1.8倍みたいです。

船：パケット通信は今と比べると少し安くなって4分の1ぐらいになるのかな。帯域は今が9600bpsだとすると40倍になるのか。

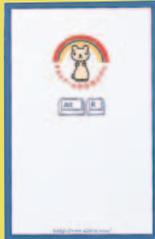
ゲ：いい気になって、ガンガン使っちゃいそうだね。フルに384kbpsで通信するとなると1秒間に48Kバイトぐらいの通信量になる。これを128バイトで割ると1秒間に384パケット。1パケット0.05円だから384×0.05で19.2円ぐらい。1秒約20円！

船：異常に高いですね。1秒20円だとするとPHSの60倍以上！重いウェブサイトだと1ページビュー20円！くれよ、そのカネ(笑)

ゲ：オルトアールやめて、ドコモでもやるか(笑)

オルトアール雑談中心とは...

有名・無名の人々が、ただひたすら誰かが「読むこと」を想定しつつ雑談を繰り返しているサイト。今回登場願った船田氏や上野氏らが雑談する『メーリングリスト5人組』は、業界屈指のパソコン・ケータイ強まり集団5人による人気コーナー。ほかにも種々雑多な雑談コーナーが設けられている。先ごろサイト内で繰り返された雑談が本にもなりました。



オルトアール雑談中心

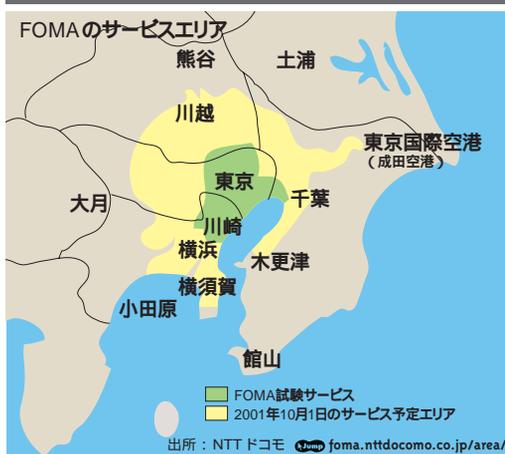
Jump www.alt-r.com

オルトアール雑談中心

アスペクト刊 / 1,400円 + 税 /

ISBN4-7572-0840-5

エリアが狭い.....



試験サービスでは東京23区と横浜市/川崎市の一部がサービスエリア。試験サービスは仕方ないとしても、正式サービスとなる10月でも、都心を中心とした30キロメートル圏内ぐらいがサービスエリアとは、都会っ子にしか縁のなさそうなサービスになりそう。日本中を駆け回るビジネスマンにはしばらく必要ない。ちなみにauがこの秋に予定している次世代ケータイcdma2000 1xでは、東京/名古屋/大阪がサービスエリアとなっている。

船：300kbpsのストリーミングを見ちゃうと1分間に1,200円もかかる。そんなものって世の中にそうそうないよね。

編：風俗店とかありますね。

船：風俗店よりも高いでしょ。でも、風俗だったらどういうサービスしてくれるの？って感じだよな(笑)。

ゲ：回線交換の64Kデータ通信を使うかPHSのほうが安心!? みたいな……。

船：でもパケット通信はH"より速いね。iモードも今よりだんぜん速いし。やっぱりいいね、iモードが速いのは。

ゲ：心配なのはFOMAの場合、ベストエフォート型の通信なので、加入者が増えていったら通信速度がどんどん落ちるじゃない？どれくらい通信速度を維持できるのか。そうでなくてもNTTドコモは加入者が多いからね。

編：FOMAカードについてはいかがですか？私はこれが一番気に入っているのですが。

船：いいですよ。でも結局は(NTTドコモの端末販売方法は)今までと同じビジネスモデルなんじゃないですか？ FOMAカードさえ挿されればどんな端末でもつながるってわけでもないんでしょう？ドコモ公認じゃなきゃダメなんじゃないかな。

ゲ：(NTTドコモから代理店に新規契約者を獲得することに)インセンティブが出ている間はそれはないんじゃないかな。

船：あと、FOMAカードが抜き取られる犯罪が増えそう。

編：それに対するロック機構はあります。PINナンバーを設定して端末の起動時にそれを入力しないと通信できないという設定があったと思います。

ゲ：でも、どうせだったら電話帳だけでなく着メロとかiアプリとかダウンロードしたデータも入れられるようにしてほしいよね。こういうデータは機種変更のときに、ドコモショップに持って行ってコピーしてくれないじゃない。そうすると、またお金を払ってダウンロードしなきゃならない。メモリー領域が足りないよね。(容量の大きい)SDカードだったらいいんだけど。

編：音声通話はどうですか？

ゲ：音質はいいですね。バックグラウンドノイズがない感じ。cdmaOneと比べてみてもほとんど変わらない。NTTドコモもハイパートークになってから音質はだいぶましになったけど、混んでいるところではハイパートークにならないからね。

船：僕の使った限りだと、声が遠い感じがするな。こもった感じ。抜けの悪い感じがする。ノイズリダクションがすごいかかっているような。でもJ-PHONEなんかよりはいい。ただ僕は完全にH"野郎なので、H"と比べるとやっぱり不自然ですよ。

ゲ：話は変わるけど、これ(スタンダードタイプのN2001)って待ち受け時間が35時間しかないんですか？うわぁ短い。昔のアンログ携帯っぱい。

船：35時間だと家に帰らないこと多いのでダメじゃん。

ゲ：ちょっと長めに通話すると午後から使えないとかね。10月からちゃんと端末が変わるのかな。あと、なんか電波の状況が悪いのか、アンテナ表示が1本になったり3本になったりしてる。試験サービスとか言いつつ、なんだか大規模なフィールドテストっていう感じだよな。NTTドコモがCDMAやるのは今回がはじめてだから、PDCのノウハウだけだと対応できないところがあるはず。cdmaOneもわりとチョコチョコ調整しているって話だから。

船：今回の試験サービスは、モニターにはまったくお金はかからないの？

ゲ：基本料はかからないけれど、通信料は全額支払わなきゃダメ。

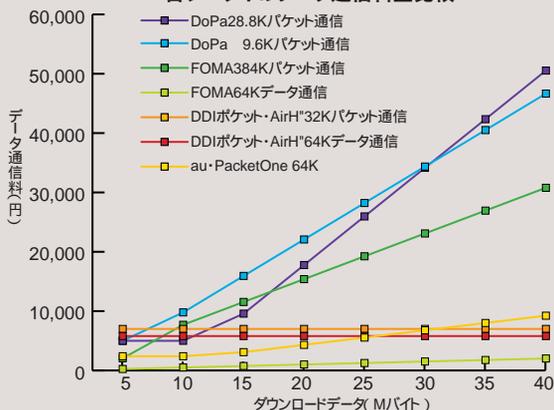
船：そうなの！金とってテストモニターやらせてんの？はじめて知ったよ。やっぱドコモは儲かるね。

ゲ：儲けながらテストもやってると。あれ、また通信が落ちてる(笑)。

この実験および対談は6月7日に行われたものである。その後、実験に用いたスタンダードタイプの端末はバージョンアップのため回収、交換が行われると発表された。

通信料金は高い？ 高くない？

各ケータイのデータ通信料金比較



左のグラフを見るとFOMAのパケット通信料はやっぱり高い。384kbpsはやはりiモードやデータの軽い通信向けという感じは否めない。ただFOMAの64Kデータ通信は短時間ならよさそう。上野氏は「384kbpsは速いけれども、64kbpsで安いほうを選ぶ」とのこと。また、auのcdma2000 1xでは144kbpsの通信サービスを提供することだが、FOMAよりも料金をさらに下げられる可能性も大いにある。定額性ならAirH"という選択肢もある(詳細はP.250)。

FOMA会議の総括

船田戦闘機：インターネットを快適に使う環境として、評価するには、時期尚早すぎるぐらい未完成。ただ音質はいいので電話としては問題ない。あとはテレビ電話対応の端末に期待。iモードについては現行のiモードよりも確実にいいので、iモード専用端末にしてもいいかも。

ゲアセン上野：正式サービスで買うかどうかは端末次第。N2001だと待ち受け時間が短すぎる。秋にはauのcdma2000 1xが出てくるので、サービスエリアや通信料金を考えるとauにもチャンスがあるかもしれない。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp