

# モバ

極めろ



ノートPCで

# イ

どこでもオフィスを

# ル

実現する

# 道

## 第2回 テーマ

通信コスト編  
モバイルでの  
インターネットは  
PHSか携帯電話か?!

モバイルでの通信には、PHSと携帯電話が便利。ISDN 公衆電話という手もあるけど、いかんせん数が少ないからね。連載第2回の今回は、この2つの通信コストの差を徹底的に検証するぞ。

Illust : Karasawa Nawoki

モバイルに必須の  
携帯電話・PHS本当に  
使えるのはどっちだ!?

ノートPCで仕事をするなら、外出先でインターネットを利用したり、電子メールの送受信をしたりするのは当たり前。そのときにホテルや公衆電話を使うこともあるだろうが、時と場所を選ばないという点ではPHSと携帯電話が一番だ。

では、PHSと携帯電話ではどちらがいいのだろう。一般に「安い」が通信可能エリアが狭いPHS、高いがエリアが広い携帯電話」と言われている。全国的なエリアは各キャリアのカatalogでわかるように、携帯電話では大都市圏以外もサポートしている。また、建物の中では確かに携帯電話のほうがよく通じるし、車や電車での移動中も、携帯電話じゃないと通信できない。逆にPHSは地下鉄駅

構内などに強いが、ほんの少し歩けば携帯電話でも通信は可能になる。携帯電話のほうが通信エリアは広いが、街中ではその差は大きくないと言えるだろう。

また、意外と知られていないことだが、PHSのPIAFSではファックス送信はできるが、受信はできない。受信は見なし通信用の通信/FAXカードでしか行えないので注意しよう。逆に携帯電話ではファックスは送信だけではなく受信もできる。

では、通信コストは実際にはどれくらい違うのか。携帯電話もPHSも通話料の値下げが相次ぎ、またデータ通信専用の料金サービスが設定されるなど、各社各様の料金設定がなされている(下表は同一区域内の料金)。そこで各キャリアに設定されているデータ通信用のサービスの料金を、通信時間とデータ量の両面から比べてみる。すでに携帯電話やPHSを持っている人も、これを見て乗り換えを考えてみるのもいいだろう。

キャリア	NTT パーソナル	DDIポケット	NTT パーソナル	アステル東京
サービス名	32Kデータ通信	データ通信料金	データ通信プランF5	データ通信料金
平日昼間	10円/60s	10円/60s 3	10円/60s	10円/60s
夜間	10円/60s	13円/60s 3	10円/60s	10円/60s
土日	10円/60s	----	----	10円/60s
深夜早朝	10円/60s	10円/60s 3	13円/60s	10円/90s
基本通話プラン	プラン270	通常	プラン270	通常
基本月額使用料	2700円	2700円	4600円	2700円
契約時に必要な費用	3000円	2700円	3000円	3000円

平日昼間：8:00～19:00、夜間：19:00～23:00、深夜早朝：23:00～8:00  
備考 3：時間帯は3:00～17:00が昼間、それ以外は夜間



ノートPCには携帯電話・PHSは必須！ソニーのノートPC、VAIO PCG505は23.8mmの薄型でモバイルに最適だ。

キャリア	NTT DoCoMo	IDO	IDO	J-PHONE	NTT DoCoMo	ツーカーセルラー東京	ツーカーセルラー東京	NTT DoCoMo
データ通信サービス名	通常通話	Dレート	プロバイダ接続サービス	通常通話	データレート	サイバーレート	サイバーレート	NTT DoCoMo DoPa
平日昼間	10円/26s	15円/60s	10円/60s	30円/60s 1	15円/60s	10円/60s	20円/60s	----
夜間	10円/43s	13円/60s	10円/60s	40円/60s 2	13円/60s	10円/60s	15円/60s	----
土日	10円/47.5s	13円/60s	10円/60s	15円/60s	13円/60s	10円/60s	15円/60s	----
深夜早朝	10円/65s	10円/60s	10円/60s	15円/60s	10円/分	10円/60s	10円/60s	----
基本通話プラン	デジタル1.5GプランA	おてごろプラン	おてごろプラン	デイトタイムコール	デジタル1.5Gプラン	エグゼクティブプラン	ビジネスプラン	インターネット接続サービス
基本月額使用料	3700円	4600円	4600円	5100円	3700円	6400円	4500円	2000円
契約時に必要な費用	3000円	3000円	3000円	3000円	3000円	3000円	3000円	4000円

平日昼間：8:00～19:00、夜間：19:00～23:00、深夜早朝：23:00～8:00  
備考 1：8:00～17:00 2：17:00～23:00 デジタル1.5GHzの対応

### 【 公衆電話並みの通信コストでインターネットが利用できる! 】

通信コスト、つまり通信料金の安さで言えば、やっぱり携帯電話よりPHS。これは読者の皆さんもうずずう気がついていることだろう。この1月、2月にPHS各社は通話料を値下げしたため、通話に関しては加入電話にかなり近づいてきた。ところが、これよりさらに安いデータ通信専用サービス料金が設定されているのだ(詳しくは左ページ下の表参照)。

NTTパーソナルとアステルの全日と、DDIポケットの昼間(3:00~17:00)のデータ通信専用料金は1分10円。通話のときには、これに1回10円が加算されるため、最初の1分

でも20円かかるが、データ通信ではこれが不要なため10円で済む。これは公衆電話(1分10円)と同じ料金なのだ。同じ料金でダウンロードできるデータ量は当然ISDN電話のほうが多いのだが、その電話機を探す時間を考えたら、PHSのほうが断然使い勝手がいい。

しかし、DDIポケットの夜間(17:00~3:00)の料金だけは他より30パーセント高い。一仕事終わって報告の電子メールを、と思ったときには17時を回っていることも多いはず。また、これは比較のためにグラフに入れたNTTパーソナルの通常通話料金よりも高い(グラフ2)。

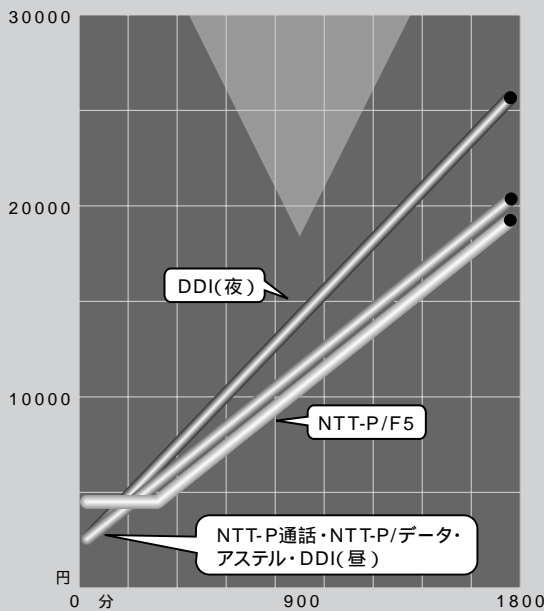
NTTパーソナルのデータ通信プランF5は、基本料金2700円+1900円で300分(6時間)まで使えるサービス。これを超える時間にはデータ通信料金が適用される。毎月6時

間以上通信するという人は、迷わず入りたい。グラフ2は、グラフ1の360分(6時間)までの部分を拡大したもの。1回3分の電子メール送受信を1日6回、月20日(週5日)使った場合を想定したものだ。

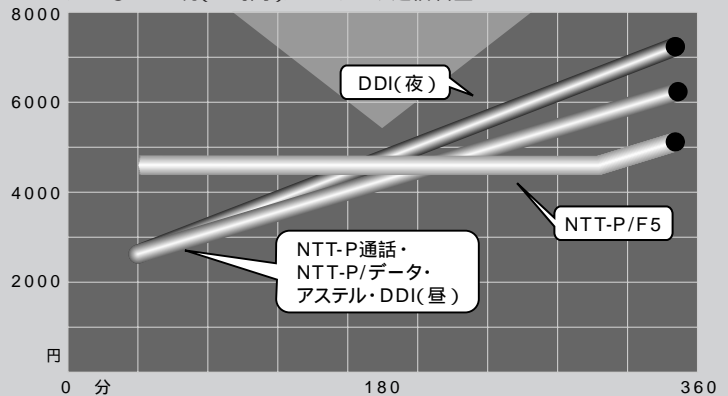
グラフ3は5Mバイトまでのデータのダウンロードにかかる料金(月額基本料込み)。NTTパーソナルの通話の料金が高くなっているのは、見なし通信の9600bpsを使うからだ。そのほかでは1Mバイトで50円か65円(DDIポケット夜間)となっている。

というわけで、おすすめはNTTパーソナルかアステル。また、月に6時間以上通信を行うなら、NTTパーソナルのデータ通信プランF5に決まりだ。

グラフ①: 1800分(30時間)までのデータ通信料金



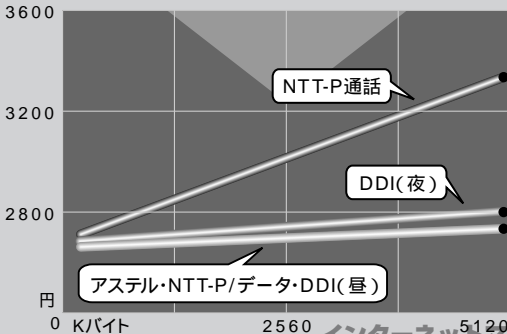
グラフ②: 360分(6時間)までのデータ通信料金



グラフ1、グラフ2

NTTパーソナルの通話(見なし通信)料金は、DDIポケット(昼間)、NTTパーソナルデータ通信料金、アステルデータ通信料金と同じに見えるが、実際は1通話につき10円がかかるので、利用回数が増えると差が広がってくる。また、グラフにはないが、1回の電子メール受信にかかる時間が3分とすると、各社のPIAFSでは1回30円、1日6回で180円、週5日で900円、月20日では3600円となる。このときの通信時間が360分で、これ以上使う場合にはデータプランF5が安くなる。お得度は最大900円だ。

グラフ③: 5Mバイトまでのデータをダウンロードしたときの通信料金



グラフ3

1通話で5Mバイトまでのデータをダウンロードする場合の通話料金。NTTパーソナルの見なし通信は9600bpsで、その他はPIAFSの実効速度29200bpsで計算した。3社とも、基本的には同じ料金で、1Mバイトあたり50円。DDIの夜間のみ1Mバイト約65円となる。

#### 関連情報

NTTパーソナル <http://www.nttphs.co.jp/URL>  
 アステル <http://www.astel.co.jp/>  
 DDIポケットURL <http://www.j-plaza.or.jp/ddi-pocket>

### 新幹線や車での 移動、出張が多い人には 携帯電話だ

最初に言うておくと、安くなったとはいえ、携帯電話の通話（通信）コストはPHSに比べるとまだ高い。といっても、通信料そのものは、ツーカーセルラー東京のエグゼクティブプラン（基本プランの1つ）のサイバーレートとIDOのプロバイダ接続サービスでは1分10円と、「PHSと同じ」になっている。そのほかでも1分15円～30円と、通常通話に比べてデータ通信は安くなっており、単位時間での通信料の差は通話料ほどは大きくない。しかし、元の月額基本料が高く、通信速度が

遅いために通信時間が長くなるため、結果的に支払い全体の額が高くなってしまいうわけだ。

この料金をカバーするのが、通話（通信）エリアの広さ。訪問先のビル内や喫茶店内での通信、そして長時間の移動である新幹線での出張や営業用の車やタクシーでの通信こそ携帯電話が生きてくときだ。

料金を見ると、月額基本料込みで190分まではNTTドコモのデータレート（1.5GHzのみ）が一番安い。ただし、通話料金は1分15円と同じIDOのDレート（基本プランはおてごろプラン）との差は900円しかない。乗り換えの手間を考えると、IDOユーザーは乗り換えの魅力は少ないかもしれない。

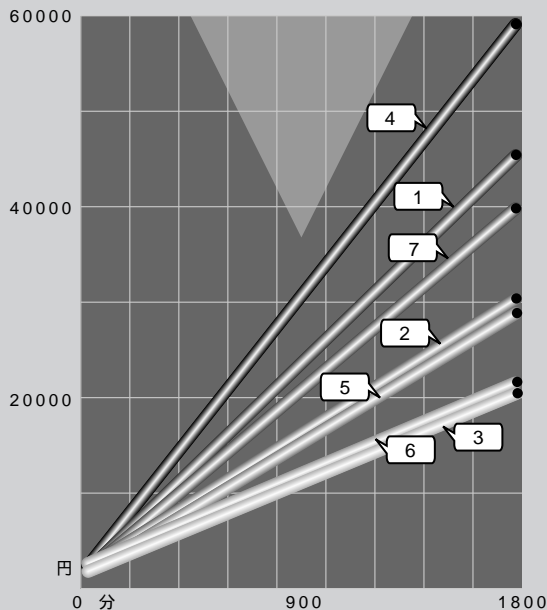
190分からはIDOのプロバイダ接続サービスが安く、1分10円から利用できる。ただ

し、接続先はこのサービスに用意されているIJJ4UやASAHIネットなど約30のプロバイダーのみ（リストはホームページにある）。

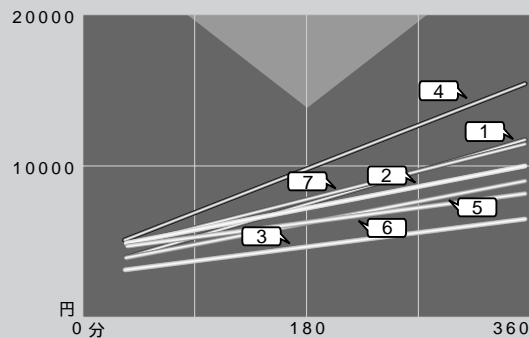
IDOのプロバイダ接続サービスを除くと、データレートは約560分（9時間20分）まで安い。ここから一番安くなるのが、ツーカーセルラーのエグゼクティブプランという基本プランにサイバーレートというサービスの組み合わせだ。

というわけで、1か月の通信時間が190分以上で対応プロバイダーに加入している人はIDOのプロバイダ接続サービスがおすすめ。190分以下か、これが使えない人で560分までの人はNTTドコモのデータレート。同じく560分以上使う人はツーカーセルラーのサイバーレート（エグゼクティブプラン）が一番お得というわけだ。

グラフ④:1800分(30時間)までのデータ通信料金



グラフ⑥:360分(6時間)までのデータ通信料金



1. NTT DoCoMo (通話)
2. IDO Dレート
3. IDO プロバイダ接続
4. J-PHONE
5. NTT DoCoMo データレート
6. ツーカーセルラーサイバーレート(エグゼクティブプラン)
7. ツーカーセルラーサイバーレート(ビジネスプラン)

グラフ4、グラフ5

昼間の料金では1か月に190分、または560分まではNTTドコモのデータレートが一番安く、その後はツーカーセルラーのエグゼクティブプラン（基本プラン）にサイバーレートの組み合わせ。190分以上で、対応プロバイダーに加入している場合は、IDOのプロバイダ接続サービスがお得だ。各社とも通信料金は10円、15円、20円とあまり差がない。

また、グラフにはないが、1回の電子メール受信にかかる時間が3分とすると、一番安いIDOのプロバイダ接続サービスとツーカーセルラーのサイバーレート（エグゼクティブプラン）では1回30円、1日6回で180円、週5日で900円、月20日では3600円となる。これはPHSと同じで、月の基本料金分だけ高いだけだ。

ただし、携帯電話はPHSより通信速度が遅いため、PHSで3分のところが10分近くかかることがある。あくまで目安としてほしい。

#### 関連情報

NTTドコモ

<http://www.nttdocomo.co.jp/>

IDO

<http://www1.mediagalaxy.co.jp/ido/>

ツーカーセルラー東京

<http://www.nissan.co.jp/TU-KA/NETWORK/tokyo.html>

J-PHONE

[www.tdp.co.jp/](http://www.tdp.co.jp/)

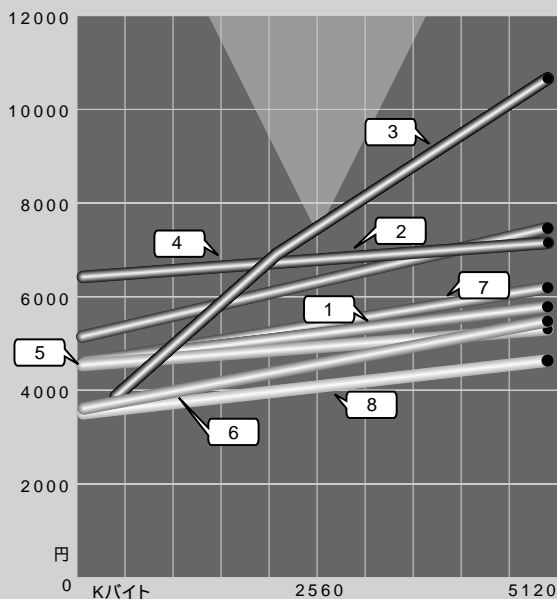
## 話題のDoPaは安いのか？

最後に、話題のポケット通信サービスであるNTTドコモのDoPa（ドゥーパ）を見てみよう。DoPaは時間に関係なくバイト、つまりデータ量で料金が決まる。グラフ6は5Mバイトまでのデータをダウンロードしたときの通信料金だ。DoPaの月額基本料には4000バイトまでの通信料金が含まれているため4000バイト×128バイト=500Kバイトまでは基本料で使用できる。500Kバイトというのは、5Kバイトの電子メールなら100通分。1か月20日使うとすると1日5通だ（実はネ

ゴシエーションなどでバイト交換するので、実際はもっと少なくなるが）。

500Kバイト以降は、1バイト=128バイトで0.2円で計算される。通信料金が5000円を超えると1バイト=0.15円に、10000円を超えると0.1円に下がるが、他の携帯電話に比べてかなり割高だ。1Mバイトのダウンロードは、NTTパーソナルのデータレートでは約220円だが、DoPaでは約1600円となる。ただし、一度接続すればデータのやりとりさえなければつなぎっぱなしでも料金がかからないため、電子メールの待ち受けにはいいのかも知れない。

グラフ6: 5Mバイトまでのデータをダウンロードしたときの通信料金



グラフ6

ここで気になるのがDoPaだ。たしかに500Kバイトまでは安そうだが、その後急上昇している。1か月も使えば、やりとりするデータ量はさすがに1Mバイトやそこらでは取まらないだろう。現実の通信コストとしては、使えば使うほど他のサービスと差が開いてしまう。



1. NTT DoCoMo (通話)
2. IDO Dレート
3. IDO プロバイダ接続
4. J-PHONE
5. NTT DoCoMo データレート
6. ツーカーセルラーサイバレート (エグゼクティブプラン)
7. ツーカーセルラーサイバレート (ビジネスプラン)
8. DoPa



## 携帯電話の電話帳はPCで編集しよう！

インターネットとは直接関係ないのだが、携帯電話のデータをPCで吸い上げて編集し、また携帯電話に戻せるキットがある。それはNTTドコモの「メモリ転送キット001」。価格は19,800円。このキットにはPCと携帯電話を接続するコネクター付きケーブルとプログラムディスクが入っている。キットをセットしてメモリーをロードすると、データの追加、編集、削除はもちろん、データの検索や並べ替えができる。さらにポケベル用などのメッセージの編集も可能だ。このキットはNTTドコモのNEC製の一部の端末用で、対応しているのはウィンドウズ95かNT4.0を搭載した「NEC製パソコン」

となっている。だがPC-9801版ウィンドウズ95用ではないため、編集部で実験したところソニーVAIO 505や富士通のDESKPOWERでも問題なく動作した。また対応する携帯電話も同じNEC製の3機種となっているが、携帯電話側のコネクターを他社製のものに付け替えても（改造しても）動作したという報告も入っている。もちろんメーカー保証の対象外になるが、関連情報URL <http://www.nttdocomo.co.jp/>



メモリ転送・編集ソフトの使用画面。携帯電話のメモリーにある電話帳データを自由に編集できる。



NTTドコモの「メモリ転送キット」にはプログラムディスクとコネクターケーブルが入っている。別売のNEC製の携帯電話（機種限定）に使用できる。



## [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](mailto:im-info@impress.co.jp)