

PHS 内蔵型 PHS/PDC デュアルカード 「Mobile Card P-in」

PHS Built-in PHS/PDC Dual Card “Mobile Card P-in”

DoCoMo では、1999年4月より PHS64K データ通信サービスを開始した。その移動体通信では最速のサービスを生かすために、PHS 内蔵型デュアルデータカード「Mobile Card P-in」を開発した。

本稿では、「Mobile Card P-in」の商品概要について説明する。

DoCoMo has started of PHS 64K data communication service from April 1999. We developed this terminal to make the most of the fastest 64K service in the world.

In this article, we describe the product outline of “Mobile Card P-in”.

近藤勢津子
Setsuko Kondo

金谷 勝行
Masayuki Kanaya

中島 和人
Kazuto Nakajima

まえがき

■ 「Mobile Card P-in」導入の背景

PHSおよび携帯電話のデータ通信トラヒックは確実に増え続けている。通信速度の高速化や、料金の値下げなどに加え、モバイル機器のラインナップ充実がデータ通信トラヒックの上昇につながっているといえる。DoCoMoでは、PHSのデータトラヒックの時間比率が1998年当初に早くも10%台を達成、1999年5月では31%まで達し、この比率は今後も増え続けると予測されている。

データ通信が好調な今、通信事業者にはデータ通信に対する柔軟な対応が求められ、その中でも「カード型などデータ通信に適したPHS端末の提供」「軽量のPHS情報端末の提供」「安価なPHS情報端末の提供」などハードウェアに関する要望はユーザからの声として強くあがっている。

また、音声通話はエリアの広い携帯電話、データ通信は速度の早いPHS、という使い分けが、ユーザの間で浸透しつつある。

今回開発した「Mobile Card P-in」

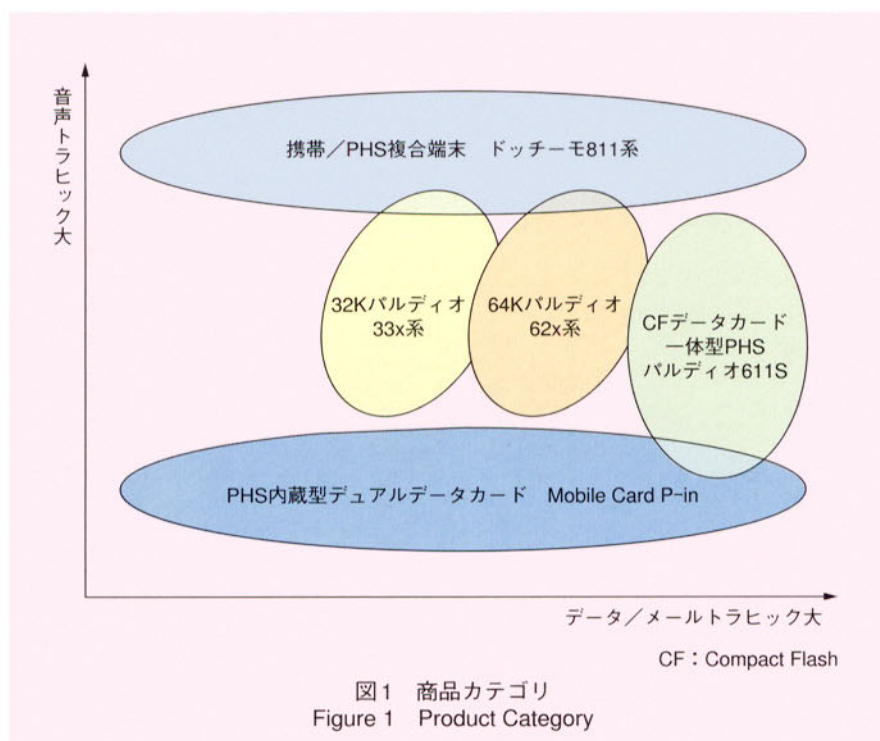


図1 商品カテゴリ
Figure 1 Product Category

はこのような背景のもと、図1に示すように、PHS内蔵型デュアルデータカードとして誕生した。

■商品の概要

商品の外観を写真1に示す。

(1) 商品の特徴

- ① 小型、軽量で手軽に持ち運べる。

- ② PHSを内蔵し、パソコンなどのPCカードスロットに装着するだけで、ケーブル接続なしにスマートでシンプルなPHS64Kデータ通信が可能。

- ③ 付属のケーブルで携帯電話と接続することで、PHSが使用できないエリアでは携帯電話9600bit/sによりデータ通信を可能とし、エ



写真1 Mobile Card P-in
Picture 1 Mobile Card P-in

表1 「Mobile Card P-in」ハードウェア仕様
Table 1 "Mobile Card P-in" Hardware Specification

項目	内容
外形寸法	約114.6 (W) × 約54.0 (D) × 約14.5 (H) mm (本体のみ、アンテナ収納時、付属品含まず)
データ端末 (DTE : Data Terminal Equipment) インタフェース	PC CARD Standard Type II (68pin)
ATコマンド	Hayes社 ATコマンド準拠
FAXコマンド	PHS : EIA578 (通称Class1) 準拠 EIA592 (通称Class2草案) 準拠 携帯電話 : EIA578 (通称Class1) 準拠
携帯電話インタフェース	制御シリアル [600bit/s] 通信シリアル [9600bit/s] (15pin)
重量	約50g (本体のみ、付属品含まず)
適用回線	PHS網/デジタル移動電話回線
通信速度	29.2kbit/s/58.4kbit/s/9600bit/s
データ圧縮/伸長	V.42bis
電源	DC5V±5% (パソコンのスロットより供給)
消費電力	約600mW (64Kデータ通信時) 約400mW (32Kデータ通信時、音声通話時) 約120mW (携帯電話通信時、待受時)
対応OS	Windows95/Windows98

- リアフリーなデータ通信が可能。
- ④ PC給電での動作のため、充電器が不要なので長期出張などに最適。
 - ⑤ イヤホンマイク (別売) を使用することで音声通話も可能。

- ⑥ ホームアンテナ (32Kデータ通信接続)、オフィスステーションサービスモード (OSモード) にも登録可能。
- ⑦ トランシーバーでのデータ通信 (32Kデータ通信接続) も可能。

(2) 商品投入の効果

- ① 携帯電話ユーザも含め、ノートパソコンや携帯情報端末 (PDA : Personal Digital Assistant) ユーザで高速データ通信に関心のある潜在需要層の獲得。
- ② PHS64Kデータ通信対応端末の機種追加、データ通信専用端末の投入によるPHSデータトラヒックの増加。
- ③ 携帯電話の9600bit/sデータ通信機能を搭載することにより、携帯電話データトラヒックの増加。

■ハードウェア仕様

「Mobile Card P-in」のハードウェア仕様を表1に示す。

「Mobile Card P-in」は表示部を持たないが、LED (Light Emitting Diode) の点灯の色・点滅のしかたで現在の通信状態が識別できる。LEDは、音声・32Kデータ通信時は赤色点灯、64Kデータ通信時は緑色点灯、OS通信時はオレンジ色点灯、圏内待ち受け時は緑色点滅など、色と点灯状態で識別できるように変えている。これにより、ユーザは「Mobile Card P-in」使用時に接続の状況などを知ることができる。

■ダイヤラーソフト

ダイヤラーソフトの画面を図2に示す。本ソフトにより、「Mobile Card P-in」で簡単に「きゃらトーク」の送受信や音声通信を楽しむことができる。

そのほか、従来のパルディオ「メーカー」や「きゃらメーカー」などの起動ができるようになっている。

■今後の取組みについて

最近のモバイル機器の発展は目を見張るものがあり、高性能化および小型化は必須となっている。よりモバイルを重視したPDAは、より小さなデータインタフェースが要求される。また、PHSはトランシーバ・オフィスステーションなどの自営モードに対応し

