

## モバイル機器普及で「持ち運べる」親機も

無線LANといえば、自宅や職場で利用するのが普通でしたが、最近は外出中に使う人も増えていきます。小型軽量なモバイルパソコンに加え、ニンテンドーDSなどの携帯ゲーム機や情報端末iPadなど、無線LAN機能を内蔵するデジタル機器が増えていることが背景にありそうです。外出中の無線LAN活用術を2回連続で紹介しましょう。(ライター 斎藤幾郎)

### てくらの生活入門

無線LANは、自宅や職場に親機（アクセスポイント、以下AP）やAP機能を内蔵した「無線LANルーター」を設置し、パソコンなどが無線でインターネットに接続できるようにする仕組みで「WiFi-Fi」とも呼ばれます。現在市販されているノートパソコンのほぼ全部、デスクトップパソコンも一体型の多くの機種が、無線LAN機能を標準で持っています。

無線LANは、スマートフォンなどの携帯電話やゲーム機、iPadなど幅広く使えます。無線LANでインターネットにつながる液晶テレビなどを無線化するアダプターもあります。無線LAN内蔵のデジタル機器には、持ち歩きを前提にした

ものも少なくありません。そうした機器が増えるのと歩調を合わせ、「公衆無線LAN」と呼ばれるサービスが使える場所も増えてきました。喫茶店やホテル、駅構内や空港の待合所といった公共スペースで、無線LANを使ってインターネットに接続できるのです。

ここ1年ほどで利用者が増えているのが、バッテリーを内蔵した手のひらサイズのモバイル無線LANルーターです。言わば「モバイル親機」。これを使えば、いろいろな携帯機器が無線LAN経由でネットにつながります。ここでは「モバイル無線LAN」と呼びましょう。インターネットへの接続は、自宅なら光回線やADSLを使

うところですが、モバイル無線LANでは「3G回線」と呼ばれる携帯電話回線や、高速な移動体通信技術「モバイルWiMAX」などを使います。現在人気のモバイル親機は、3GやWiMAXの通信機能も内蔵する一体型。ゲーム機やiPadなどはまず無線LANで親機につながり、親機は3GやWiMAXでインターネットに接続します。これらの通信サービスの提供範囲内なら、いつでもどこでもネットを利用できます。

公衆無線LANサービスやモバイル無線LANを使うには、子機となる携帯機器やパソコンに、接続先の無線LANの設定を追加する必要があります。手順はサービスやモバイル親機の説明書に従うのが一番ですが、図下のキーワードを覚えておくと、設定内容を理解する助けになるでしょう。

キーワードの中で、もっともややこしい暗号化について、少し説明しておきます。無線LANでは、第三者が親機と勝手に通信したり、通信内容を「盗聴」したりするのを防ぐため、電波による通信を暗号

化できます。そこで利用されるのが、WEP、WPA、WPA2という3つの保護技術です。WEPは古い方式で、今では短時間で暗号が破られるため、安全とは言えません。ただWEPしか使えない機器やサービスがあり、そこではこれしか選べません。その弱点を解消するために作られたのがWPAとWPA2です。まずWEPからの移行用にWPA、続けて正式版のWPA2が開発されました。

WPAとWPA2では、データの暗号化規格としてTKIPとAESの2種類が選べます。TKIPは計算の負担が少ない代わりに安全性がやや低く、AESは安全性が高い反面、計算の負担が大きい(TKIPより安全)という違いがあります。一般には、「事前共有鍵」(PSK)と呼ばれるパスワードで通信相手を確認しますが、企業向けに専用のサーバーを使う方式もあります。それを区別するため、「WPA-PSK」や「WPA2-PSK」などの表記も使われます。

次回は、個々の公衆無線LANサービスやモバイル無線LANルーターを紹介しましょう。

# どこでも無線 LAN

## モバイル無線 LAN

携帯電話 (3G)、WiMAX など

モバイルルーター



### ◎ メリット

- アクセスポイントのある場所を探す必要がない
- 複数の端末を簡単に使い分けられる

### × デメリット

- × モバイル WiFi (無線 LAN) ルーターの購入と持ち運びが必要
- × 通信回線の契約と通信費が必要

# の時代になってきた

## インターネット



## 従来型無線 LAN

ルーター 自宅や会社など



プロバイダー経由



アクセスポイント

## 公衆無線 LAN サービス

喫茶店、駅、ホテルなど



### ◎ メリット

- 通信コストが安い (有料の場合でも低額)
- 無線 LAN 内蔵の端末 (パソコン、iPad、ゲーム機など) だけ持ち歩けばよい

### × デメリット

- × サービスごとに使える場所が限定される
- × 事前に契約が必要なサービスがほとんど

### 無線 LAN 設定のキーワード

#### ESSID (SSID)

アクセスポイントやネットワークの名

#### WEP WPA WPA2

通信を保護する方式の名。設定はアクセスポイントに合わせる。後者ほど盗聴に強い

#### TKIP AES

WPA / WPA2 でデータを暗号化する規格。設定はアクセスポイントに合わせる。AESの方が解読されにくい

#### MAC アドレス

ネットワークに接続する機器 (部品) にあらかじめ割り振られている固有の番号。特殊な設定時に利用する



## 利用手段は2種類 ■ 場所固定か持ち歩きか

外出先での無線LAN利用法を紹介する特集の2回目。今回は外で無線LANを使う二つの手段、「公衆無線LANサービス」と「モバイル無線LANルーター」について、内容や製品を中心に具体的に紹介します。

(ライター 斎藤幾郎)

## てくらの生活入門

駅や空港、ホテル、飲食店といった公共スペースで腰を据えてインターネットを利用したければ、「公衆無線LANサービス」の利用を検討しましょう。場所ごとに使えるサービスが異なるので、自分が立ち寄る場所で利用できるサービスや料金プラン、接続手順などを調べて選ぶのが、こつです。

使える地域が多い代表的なサービスが図上の五つです。

第一に検討すべきは、契約しているインターネット接続プロバイダーや携帯電話事業者が提供する、付加サービスでしょう。契約者なら低価格で使えるのが魅力です。

多くの公衆無線LANサービスの基盤になっているのが「BBモバイルポイント」。ソフトバンクモバイルやauの公衆無

線LANサービスでも使われています。マクドナルドやルノアールなどの有名飲食店チェーンで使え、1日分、2週間分、3カ月分のプリペイドカードによる短期利用も可能です。

NTT系列は「ホットスポット」「ドコモ公衆無線LAN(Mzone)」の3種類。飲食店に加え、都市部の私鉄や地下鉄の駅で使え、移動途中で利用するのにも便利です。

ホットスポットは利用権を事前購入して1日だけ利用することも可能。

ホットスポットにはBBモバイルポイントを利用できるコースがあり、Mzoneは追加料金を支払ってBBモバイルポイントを24時間単位で使えます。やや特殊なのがフレッツ。対応プロバイダーの会員しか使え

ず、通信手順が特殊で、ゲーム機やiPadなどから利用できないなどの制限があります。

独立系の飲食店などを中心に使える場所を増やしている「FREESPOOT」や、専用アクセスポイントを設置したメンバーが互いに使える互助的な「FON」など、無料サービスもあります。FONはソフトバンクモバイルの公衆無線LANサービスでも利用可能です。

一方、どこからでも無線LAN経由でインターネットを使えるようにするのが「モバイル無線LANルーター」。無線LAN親機(端末)を携帯し、携帯電話回線などの移動体データ通信網でネットにつながります。端末によって利用可能な事業者が制限されるため、親機選びは回線事業者選びとも言えます。現在選べる代表的なものを、図下に挙げています。

通信可能エリアの人口カバー率と親機の性能の両面で有利なのが、NTTドコモと、この分野で先行するイー・モバイル。ドコモの「ポータブルWi-Fi」は、インターネット側の接続を有線LANや別チャンネル

ルの無線LANにも切り替え可能。フレッツ・スポットにも接続できるので、単体では接続できないiPadなどでフレッツ・スポットを使う中継ポイントにもできます。NTTのフレッツ会員向けに、月額315円のレンタル機もあります。

通信速度では高速無線データ通信「WiMAX」が有利。通信可能なエリアがまだ狭いものの、エリア内の移動が多いなら検討する価値があります。

価格重視なら、日本通信やインターネットコミュニケーションズも候補でしょう。両社の製品は契約者情報が記録された「SIMカード」を他の通信事業者のものに替えられるのも利点。

月に数日しか使わなければ、1時間、24時間など利用時間を区切って決済できるイー・モバイルやWiMAXがおすすです。






MiFiは海外の通信事業者のSIMカードとセットのレンタルサービスもしており、海外出張時に借りるのも便利です。端末価格や通信費は、事業者や販売店のキャンペーンで大きく下がるので、店頭でもチェックしてみましょう。

## 代表的な公衆無線 LAN サービス

サービス名	BB モバイルポイント	ホットスポット	フレッツ・スポット	ドコモ公衆無線 LAN サービス (Mzone)	FREESPOT
提供事業者	ソフトバンク テレコム	NTT コミュニ ケーションズ	NTT 東日本/NTT 西日本	NTT ドコモ	フリースポット 協議会
おもな使用 可能エリア	JR 主要駅、主要空港、 ファストフード店など	都内地下鉄駅、主要空港、ファストフード店など			飲食店、ホテル、 商店街など
料金	4000 円 / 3 カ月 など	1680 円 / 月 など	945 円 / 月、(フレッ ツユーザーには割安 コースあり)	1575 円 / 月、315 円 / 月 (同社特定料金 プランの加入者)	無料
備考	他の公衆無線 LAN サービスなどにも 提供	BB モバイルポイ ントを利用できる コースも	接続法が特殊で、iPad や 一部ゲーム機は直接 接続できない	ドコモの携帯電話 利用者でなくても 契約可能	電子メールによ る認証を行う
ホームページ アドレス	<a href="http://tm.softbank.jp/consumer/wlan/">http://tm. softbank.jp/ consumer/wlan/</a>	<a href="http://www.hotspot.ne.jp/">http://www. hotspot.ne.jp/</a>	東日本 ● <a href="http://flets.com/spot/">http://flets. com/spot/</a> 西日本 ● <a href="http://flets-w.com/spot/">http:// flets-w.com/spot/</a>	<a href="http://www.nttdocomo.co.jp/service/data/mzone/">http://www. nttdocomo.co.jp/ service/data/ mzone/</a>	<a href="http://www.freespot.com/">http://www. freespot.com/</a>

※初期費用が必要なサービスもある

## 代表的なモバイル無線 LAN ルーター

端末	 ポータブル Wi-Fi	 Pocket WiFi	 URoad-7000	 b-mobile WiFi	 MiFi
通信事業者	NTT ドコモ	イー・モバイル	UQ WiMAX	日本通信	インターコミュニ ケーションズ
最大通信速度 (下り/上り、bps)	7.2M/5.7M	7.2M/5.8M	40M/10M	300K/300K	7.2M/5.7M
端末価格 (参考)	3 万 8850 円	3 万 9580 円	1 万 9800 円	1 万 9800 円	1 万 9740 円 (SIM カード同時購入時)
料金プラン (一部)	1000 円 ~ 5985 円 / 月 ほか	4980 円 / 月 ほか	4480 円 / 月 ほか (契約期間拘束なし)	2 万 9800 円 / 年 ほか	3990 円 / 月
備考	FOMA 回線のほか、無 線・有線 LAN 経由で ネット接続も。フレッ ツスポットに接続可能	ソフトバンクモバ イル版の同型機も (定 額通信はイー・モバ イル回線を利用)	モバイル WiMAX のネットワークを 利用	FOMA 回線を 利用。 SIM フリー	FOMA 回線を利用。 動画やゲームなど 一部通信に制限。 SIM フリー
ホームページ アドレス	<a href="http://buffalo.jp/products/catalog/network/dwr-pg/">http://buffalo.jp/ products/catalog/ network/dwr-pg/</a>	<a href="http://emobile.jp/">http://emobile.jp/</a>	<a href="http://www.uqwimax.jp/">http://www. uqwimax.jp/</a>	<a href="http://www.bmobile.ne.jp/wifi/">http://www. bmobile.ne.jp/ wifi/</a>	<a href="http://www.mifi.jp">http://www.mifi.jp</a>

※端末価格や通信料金は、契約期間やプランなどによって大幅に変わる。自宅のインターネット回線契約などと連動して  
割り引く例や、2 年以内に解約する場合は違約金が必要といったケースも多いので、確認が必要

グラフィック・なかのりか