

特集 3 商・材・研・究
無線IP電話端末

構内PHS代替で急浮上 “音声+α”でオフィス標準に

IPによるデータ/音声統合が進む中、無線LAN提案にも「VoIP」対応が求められるようになり、無線IP電話端末が登場した。だが、性能や音声品質でまだ構内PHSに及ばない。メーカー各社はどのように課題を克服するのか。

「レイアウト変更時の配線工事が不要」というコスト削減効果に着目されてオフィスへの導入が始まった無線LANは、ここに来て「オフィス内や全国の拠点のどこにいても社内情報システムやインターネットへのアクセスが可能」というモビリティ性を生かした「生産性の向上」を目的に導入する企業が急速に増えている。

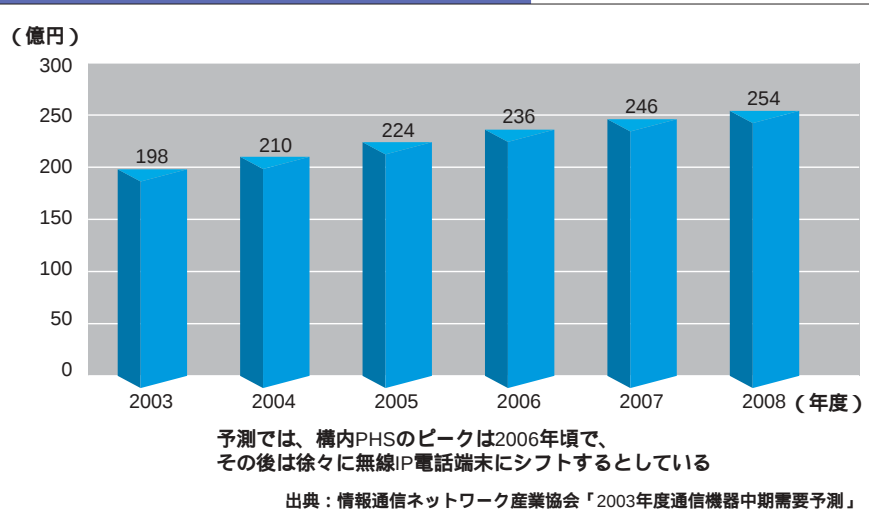
これに伴い、有線系で急速に進んでいる「VoIPによるデータと音声のIP統合を無線LANインフラ上でも実現したい」というニーズが浮上してきた。そこで注目を集めているのが、昨年からメーカー各社が続々と発表している携帯型の無線LAN対応IP電話機(無線IP電話端末)だ。これまでは、ノートPCにインストールした

ソフトフォンやIP電話対応のPDAを利用した通話は可能だったが、ヘッドセットが必要という煩わしさや常時電源を入れておくことができないために待ち受けができないなどの問題があった。無線IP電話端末ならこうした点は払拭され、携帯電話・PHSと同じ感覚で利用できる。

しかし、国内のオフィスにはすでに構内PHS(事業所コードレス)が普及しており、ユーザーも使い慣れている。端末の使い勝手だけでなく、音声品質や通話の安定性にも優れており、現時点では無線IP電話端末普及の壁になっている形だ。だが、オフィス内のオールIP化、VoIP化を実現して初めて本当の意味でのコスト削減と業務効率の改善ができるので、無線IP電話端末はいずれ必ず構内PHSを置き換えることになるだろう。

無線IP電話端末
無線LAN環境で音声通話可能な携帯型のIP電話機。オフィスや全国の拠点のどこにいても内線番号を変えずに利用できる。また、メールや画像・映像等を活用した業務アプリケーションとの連携も可能

図1 事業所コードレスの国内市場予測



現在の構内PHS市場は約200億円だが、これが将来的にそっくり入れ替わることを考えると、市場性も十分に見込める(図1)。さらに、さまざまな発展も予想される。

ここでは、無線IP電話端末市場の現状と構内PHSの代替を睨むうえで必要となる課題、そしてそれに対するメーカーの取り組みを見ていこう。

各社から相次いで登場

無線IP電話端末をいち早く市場に投入したのはシスコシステムズで、2003年4月末に米国で「Cisco 無線IP電話 7920」を発表。6月から国内でもアクセスポイントAPとルーター、

スイッチ、コールマネージャーと合わせてトータルソリューションとして販売している。

7920は、IEEE802.11b規格に対応。呼制御プロトコルには独自のSCCP(Skinny Client Control Protocol)を採用し、発信者&発信番号表示やリダイヤル、不在者転送や三者通話などの電話機能を充実させた点が特徴となっている。

国内メーカーではまず、富士通アイ・ネットワークシステムズが「Wireless IP Phone(MA-1)」を2003年秋に投入した。現在市場に出ている製品で唯一、5GHz帯を利用するIEEE802.11a規格に対応したのが特

徴だ。企画開発事業部第二企画開発部の鍋田政志部長は、「5GHz帯というクリアな帯域を使うほうがオフィスには適しているし、音声を11a、データを11b/gというように周波数帯域を使い分ければ、高い音声品質を維持できる」と説明する。他方で、11aは11bと比べて電力消費が激しいという問題があるが、「構内PHSの普及もあって、すぐに立ち上げなければならない市場ではないので、今から取り組んで技術的に洗練させていくほうが将来的にはプラスになる」という。

MA-1はまた、最大500件の電話帳、IP-PBXと連動したボイスメール連携

表 主要ベンダーの無線IP電話端末

	シスコシステムズ	富士通アイ・ネットワークシステムズ	日立電線	ニューソン	アイビートーク
型番	Cisco 無線IP電話 7920	Wireless IP Phone MA-1	WIP-5000	Wifi600	M107ip
外観					
無線LAN規格	IEEE802.11b	IEEE802.11a	IEEE802.11b	IEEE802.11b	IEEE802.11b
呼制御プロトコル	SCCP(独自)	独自	SIP	SIP	SIP、HCAP(独自)
音声符号化方式	G.711a、G.711u、G.729a	G.711、G.729a	G.711a-Law/u-Law、G.729a	G.711、G.729a	G.711、G.729a
セキュリティ	WEP(40ビット/128ビット)、IEEE 802.1x、Cisco LEAP	WEP(64ビット/128ビット/152ビット)、IEEE802.1x(EAP-MD5、TLS、TTLS)、MAC	WEP(64ビット/128ビット/256ビット)、IEEE802.1x(MD5、EAP-TLS)	WEP(40ビット/128ビット)、Kerberos V5	WEP、MAC
QoS	IEEE802.11e(準拠)	IEEE802.11e(予定)	IEEE802.11e(予定)	IEEE802.11e(予定)	IEEE802.11e(予定)
通話時間(オプション)	連続通話	3.5時間(4.25時間)	約3時間	約2時間20分(3時間10分)	4時間
	待受通話	21時間(30時間)	約30時間	約35時間(55時間)	20時間
充電時間	非公表	約3時間	約2時間(3時間)	非公表	非公表
サイズ	132.1(H)×53.3(W)×25.4(D)mm	約157(H)×約46(W)×約26(D)mm	127(H)×43(W)×19.2(T)mm オプション装着時: 22.2(T)mm	134.6(H)×48.3(W)×20.3(D)mm	147.5(H)×50(W)×24(D)mm
質量	136.1g	約130g	約93g(オプション装着時:102g)	121g	140g
価格	8万5000円	5万9000円	オープン	オープン	単体販売なし(当面)