

## 台湾で大同電信がモバイルWiMAXを開始

執筆者

KDDI総研 主幹研究員 河村 公一郎

🕒 記事のポイント

台湾南部を免許エリアとする大同電信が2009年4月27日、先頭を切って澎湖（Penghu）県〔＝澎湖諸島〕でモバイルWiMAXサービスを開始した。2011年までに南部全体をカバーする計画である。ベンダーはStarent Networks（米国本拠）等である。

大同電信は台湾北部を免許エリアとする威邁思電信と既にローミング協定を交わしており、2009年9月からローミングサービス開始となる予定である。

大同電信が本島西方海域の澎湖県からサービスを開始したのは、政府の「M-Taiwan計画」に掲げられているデジタルディバイドの軽減に沿うものと考えられるが、2009年7月には都会の高雄（Gaoxiong）市でもサービス開始の予定である。

本稿では、主として大同電信のモバイルWiMAXサービスの内容を概観した。

サマリー

大同電信が2009年4月27日の澎湖県でのサービス開始式典で見たアプリケーションは、単なるブロードバンド接続でなく、ホームセキュリティサービス等であった。大同電信によるモバイルWiMAXサービスは、大同グループという総合的電機メーカーの付加価値戦略の一環であろう。

家屋のなかには周囲の人の眼が気にならなければ、ケータイ画面で見るより、モバイルPC（Netbook）の画面で見るほうが見やすい。また、ケータイよりNetbookのほうが高機能であるため、家屋のICT環境に対してより高度な操作ができるだろう。軽量高機能で蓄電能力の高いNetbookの進化が期待される。

台湾には、Acer（宏碁）、HTC（宏達国際電子）、Asus（華碩電腦）といった国際的にも展開しているPC等のメーカーがあり、WiMAX対応端末も市場に出し始めている。

AcerのAymar de Lencquesaing氏（president of smart handheld business group）は、スマートフォン事業の責任者であるが、「ツーハンド・デバイスはワンハンド・デバイスとは一線を画し、両者にはそれぞれの用途があり、共存するものである。消費者は両方を必要とする」と発言している。

ケータイやPHSは発端が通話用であるので、今のところワンハンド・デバイスが大部分である。台湾に限らず、ユーザによる3G/3.5Gから下り100MbpsクラスのLTEへの移行は急激には進まないと思われ、現在のケータイより高速性があり、これから新しいアプリケーションの型を生み出さうモバイルWiMAXは、MVNOとの協業

(WIN-WIN関係)も加勢し、データ系新市場を顕在させるチャンスがあると言えよう。

なお、稿末に附録として、モバイルWiMAXアプリケーション例「韓国KT、Wibro-Office Solutionを造船所に提供」を付した。

**主な登場者** 大同電信 (Tatung InfoComm) 威邁思電信

**キーワード** モバイルWiMAX

**地 域** 台湾

## 1 モバイルWiMAXに関する台湾の現況

大同電信が2009年4月27日、台湾初のモバイルWiMAXサービスを開始した。大同電信のサービス内容の前に、免許保有者の状況等を概観する。

### 1-1 免許保有者の状況

大同電信等は、經濟部工業局が推進するいわゆる「M-Taiwan計画」の執行を一部担っている。同計画の目指すところは、ブロードバンド網の基礎的建設の完成、高度なアプリケーションサービスの導入、国家競争力の引き上げ、デジタルディバイドの軽減などである。

台湾では2007年7月26日、無線ブロードバンドアクセス免許をめぐって免許料率を競り合うオークションが行なわれ、具体的には、南北の免許エリアにそれぞれ3社がモバイルWiMAX免許を得た（図表1）。[☞（脚注）](#)

■図表1 台湾のモバイルWiMAX免許保有者と附帯情報

No.	地域	周波数帯	落札者	落札値
A1	北	30MHz (2565-2595MHz)	大衆電信	12.89%
A2	南	30MHz (2565-2595MHz)	遠伝電信	4.18%
B1	北	30MHz (2595-2625MHz)	創一投資	6.19%
B2	南	30MHz (2595-2625MHz)	大同電信	7.25%
C1	北	30MHz (2660-2690MHz)	威邁思電信	5.20%
C2	南	30MHz (2660-2690MHz)	威達有線電視事業	8.69%



（表注）落札値は「事業者が毎年免許料として支払う、売上に対するロイヤルティの率」。創一投資は、落札後「全球一動」に改名されている。

出典：KDDI総研R&A2007年9月号「台湾・香港のWiMAX動向」（近藤）



☞（脚注） なお、ASICom誌（2009.3.20）は、「現免許保有者は、規制機関NCCが2009年7月に一件の新たな全国WiMAX免許を追加交付する計画を棚上げするよう提案している」、「WiMAX ForumのDr. Ching-Tarng Hsieh（Regional Director, Taiwan）は、WiMAX網の展開が遅れているので、2009年に新たな全国WiMAX免許が発給されることについて多くを聞かない、NCCはおそらく現免許保有者のネットワーク展開の行方を見、新たな全国免許が真に必要なか決定するだろう、と発言している」と記述している。

聯合新聞網電子ニュース（2009.4.22）によると、各事業者のサービス開始（予定）時期等は図表2のとおりである。

■図表2 台湾のモバイルWiMAX免許保有者のサービス開始時期等

事業者名	サービス開始時期	ベンダー	株主
大同電信	2009年4月27日	Alcatel-Lucent	大同集団
威邁思電信	2009年3Q	Samsung 及び Alvarion	東訊、威寶、東元、米Intel
全球一動 (旧 創一投資)	2009年3Q	Nokia-Siemens	潤泰集団、中華電信、友訊、※統（※：石へんに夕）、中華開発知識経済創投、首席電子、智冠、年代、聯傑、緯来など
威達有線電視	2009年9～10月	未定	午陽集団
遠伝電信	2009年末前	Motorola	遠東集団、NTTドコモ、Singapore Telecom（注）
大衆電信	未定	未定	大衆集団、新光集団、中興保全、米UTStarcom

（表注）SingTel主導のBridge Allianceの台湾メンバーは台湾大哥大（Taiwan Mobile）で、SingTelは同社の株式を保有していないが、telecomasia.net電子ニュース（2009.4.30）

（[http://www.telecomasia.net/article.php?type=article&id\\_article=13352](http://www.telecomasia.net/article.php?type=article&id_article=13352)）によると、SingTelは遠伝電信の株式4.1%を保有している。

出典：聯合新聞網電子ニュース（2009.4.22）

（[http://mag.udn.com/mag/digital/forward.jsp?f\\_ART\\_ID=190862](http://mag.udn.com/mag/digital/forward.jsp?f_ART_ID=190862)）

## 【コラム】遠伝電信への中国移動の出資、当事者間で合意

2009年4月29日、「電信三雄」<sup>☞(脚注1)</sup> の一である遠伝電信（NTTドコモ主導の Conexus Mobile Allianceのメンバー）と中国移動は、香港で2件の取り決めに署名した。

1つは戦略的な同盟関係の形成（例：合弁子会社の設立）、1つは遠伝が私募発行する4.44億株余りの新株を中国移動が40NT\$/株（総額177.7億NT\$（528億円）<sup>☞(換算レート)</sup> で購入し、12%の株式シェアを占め、実現後役員1名を派遣するというものである。

この合意は大陸資本の対台湾投資対象項目の全体が未確定の段階のものであり、機先を制した形となった。

台湾の経済部投審会の官僚は「遠伝は第一類電信事業者であり、センシティブな産業である電気通信は、大陸資本への第一段階開放項目のなかに入っていない。中国移動は今のところ遠伝に投資できない」と表明しクギを刺したが、「まず戦略的同盟関係のみを先行させ、実際の投資行為に踏み切らないのであれば違法ではなく、台湾の政策が開放に向かっていることを認識し、先に準備をして置き、開放後に許可申請を行なうことは可能」とも発言した。

電気通信の規制機関である国家通訊傳播委員会（NCC）の李大嵩（Li Dasong）スポークスマンは、「NCCは事前に事情を知らなかったが、現電信法によれば、外国人投資家は直接間接を合わせ台湾の第一類電信事業者に60%超の投資はできない。大陸および香港の事業者が台湾の事業者の株式を買いいたい場合、必ず陸委会と投審会の審査許可を経、最後にNCCの審査を通過しなければならない」と指摘した。

英BMI社Daily Alert（2009.5.11）は、「NCCは『台湾の規制は中華人民共和国の企業が遠伝電信に投資することを妨げる内容となっている』と示唆した」と記述している一方で、「両者の合意が前進するには規制サイドの承認が必要だが、（12%では）中国移動が遠伝電信をコントロールするには至らないので、受容される可能性がある。拒絶は結果的には、より緊密な相互経済協力の進展に水を差すことになりうる」とコメントしている。

日本経済新聞（2009.5.20）によれば、劉（Liu）行政院長（＝首相）は2009年5月19日に台北で同新聞社に、「中国企業の直接投資解禁については、経済部が詳細を詰めており、5月中にも決定する。兩岸問題は敏感な分野だけに、まず簡単な分野から開放し、順調に進めば自由化に向けて開放分野を広げていく」と語った。遠



<sup>☞(脚注1)</sup> ①インカンベント事業者の中華電信、②台湾大哥大、③遠伝電信の3社。

<sup>☞(換算レート)</sup> 換算レート：1NT\$（新台幣元）＝2.97円（2009年5月7日）

(<http://www.oanda.com/convert/classic?free=1>)

伝電信への中国移動の出資については、消極姿勢が示された形である。

民進党<sup>☞</sup>([脚注](#)) に比べ大陸寄りの国民党の馬英九 (Ma Yingjiu) 政権は中華人民共和国との関係強化に動いており、直行空路等も実現している。大局としては、台湾に対する中国の経済的影響力、あるいは相互の経済的接近は強まっていく流れにあるだろう。共同ニュース (2009.5.17) によれば、「中国国務院 (政府) 台湾事務弁公室の王毅 (Wang Yi) 主任は5月17日、福建省アモイで開催中の「海峡フォーラム」で講演し、同省に台湾との交流をめぐる実験的なモデル地区 (海峡西岸経済区) を設け、今後の関係強化を図ることなどをうたった対台湾政策を発表した。」

本件の実現は難しいであろうが、経済動向が政治動向に先行していることは確かである。

参考資料: 台湾聯合ニュース (2009.4.30)、英BMI社Daily Alert (2009.5.11)、日本経済新聞 (2009.5.20)

## 1-2 地場メーカーの端末例

Acer (宏碁)、HTC (宏達国際電子)、Asus (華碩電腦) といった国際的にも展開している台湾メーカーがWiMAX対応端末を出し始めている。端末はネットワークと対であるので、ネットワークの拡充とともに充実していくと思われるが、概してルーラルエリアではコンシューマ向け端末 (例: 図表3のような一般的なPC)、都市部では法人向け端末 (例: 営業マン向け軽量端末) が先行する可能性も考えられる。

図表3、4は、Acer、HTCのモバイルWiMAX対応端末例である。



<sup>☞</sup>([脚注](#)) 民進党は前陳水扁 (Cheng Shuibian) 総統の汚職問題・逮捕で信望が低下した状況にある。

■図表3 Acer Aspire 6980-6771 (Wi-Fi/WiMAX対応モジュール内臓)



出典 : WiMAXian (YOUR WIMAX SOURCE) のホームページ  
( <http://www.wimaxian.com/2008/11/06/acer-aspire-6930-6771-and-acer-aspire-4930-6862-the-first-wimax-acer-notebooks/> )

■図表4 HTC MAX 4G (GSM/WiMAXのデュアルモードのスマートフォン)



出典 : HTCのホームページ ( <http://www.htc.com/www/product/max4g/overview.html> )

## 2 大同電信のモバイルWiMAXサービスの内容等

### 2-1 デモ内容等

(株) エヌ・エヌ・エーの電子ニュース (2009.4.28) によると、大同電信が2009年4月27日の澎湖県 (本島西方の諸島) でのサービス開始式典で見せたアプリケーションは、単なるブロードバンド接続でなく、ホームセキュリティサービス等であった。大同電信によるモバイルWiMAXサービスは、大同グループという総合的電機メーカーの付加価値戦略の一環であろう。

なお、同ニュースによると、「音声通話サービスは2010年以降を予定している模様」とのことであり、VoIPサービス提供を考慮していることが窺える<sup>④</sup> (脚注)。

■図表5 大同電信の基礎的情報 (参考)

項目	内容	
社名 (英語名)	大同電信股份有限公司 (Tatung InfoComm Co., Ltd.)	
ホームページ	<a href="http://www.tatung.net.tw/">http://www.tatung.net.tw/</a> (中国語のみ)	
経営トップ	嚴福心 (Peter Yen), CEO	
主要所在地	本社: 高雄市三民区忠孝一路495号 台北: 台北市104中山区中山北路三段22号 花蓮: 花蓮市府前路606号	
連絡先	代表電話番号: +886-7-973-1888 メールアドレス例: <a href="mailto:service@tatung.com">service@tatung.com</a>	
主要株主	大同股份有限公司 (Tatung Co.) ( <a href="http://www.tatung.com.tw/">http://www.tatung.com.tw/</a> ) (注1)	
財務情報	ホームページ上にはNA	
主要業務	モバイルWiMAX (2565-2595MHz)、免許エリアは台湾南部	
主な関連事跡 (注2)	2009年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ M-Taiwan、高雄県成果レベル発表会</li> <li>・ M-Taiwan、屏東県成果レベル発表会</li> </ul>
	2008年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ TANET 2008 台湾網際網路研討会</li> <li>・ 花蓮年度成果発表会</li> </ul>



<sup>④</sup> (脚注) (遠伝電信以外は携帯電話事業を持っていないだけに) ASICom誌 (2009.4.3) によれば、「台湾のWiMAX免許保有者は、規制機関NCCに対して音声サービス (公衆向けVoIPサービス) の提供を認めるよう迫っている」。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モバイル技術国際研討会（宜蘭大学）</li> <li>・WiMAX Expo Taipei &amp; WiMAX Forum Operator Summit</li> <li>・第一回大同電信WiMAX創意大賽</li> <li>・M-Taiwan、モバイル高雄年度発表会</li> <li>・M-Taiwan、花蓮教育局VoIP発表会</li> </ul>
2007年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大同電信股份有限公司設立</li> <li>・M-Taiwan、屏東デジタルディバイド軽減成果発表会</li> <li>・Taipei WiMAX Forum</li> <li>・大同電信「南湾WiMAX産業サミットフォーラム」を開催</li> <li>・WiMAXアクセス業務免許（南部）を取得</li> <li>・Taipei WiMAX Summit</li> </ul>
2006年	<ul style="list-style-type: none"> <li>・經濟部工業局のM-Taiwan計画に参加</li> </ul>

（表注1）家電、電線・ケーブル、重電、ディスプレイなどの総合的メーカー。大同電信股份有限公司は元々同社のWiMAXビジネスユニットであった。

（表注2）同一枠内は、下のものほど時期が古い。

（同社のホームページ情報をもとにKDDI総研で作成）

## 2-2 料金等

### 【 提供地域 】

Telegeography電子ニュース（2009.4.28）によれば、21の基地局を設置し、諸島の80%をカバーした。同社のホームページによる澎湖県のカバー状況説明は、図表6のとおりである。

行政区に郷（Xiang）という字が目立つように、ここはルーラル地域<sup>①</sup>であろう。ルーラル地域を最初のサービス地域としたのは「M-Taiwan計画」のデジタルディバイド軽減の精神に沿ったものと思われる。

なお、設備ベンダーは米国を本拠とするStarent Networks<sup>②</sup>である。



<sup>①</sup>（脚注1）フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』によれば、澎湖諸島は、「主要産業は観光業と漁業のみであるため、多くの若年労働者は職を求めて諸島を離れていく」とのこと。

<sup>②</sup>（脚注2） URL : <http://www.starentnetworks.com/en/>

■図表6 澎湖県におけるモバイルWiMAX電波信号のカバーに関する説明

	行政区	カバー状況
澎湖県	白沙郷	★
〃	湖西郷	★
〃	馬公市	★★
〃	西嶼郷	記載なし
〃	望安郷	同上
〃	七美郷	同上

(表注) ★：特定区域のWiMAX電波信号は良好

★★：人口密集地域および特定区域のWiMAX電波信号は良好

(出典) 同社ホームページ (<http://www.tatung.net.tw/090416-2.html>)

なお、4月27日の開始式典に先立つ4月21日、同社は台北の大同大学のキャンパスにおいてラップトップPC、その他の無線機器を用いて試験WiMAX網を使ったデモを行なっている(図表7)。

■図表7 大同大学(台北)試験WiMAX網でのデモ



(出典) : Taipei Times電子ニュース (2009.4.22)

台北は大同電信の免許エリアには入らないが、首都でのPRを狙ったものであろう。今後の直近の網展開であるが、2009年7月16日までに都市部の高雄市（Gaoxiang）を、10月までに高雄県をサービスエリアとする予定である。また、同年後半に同じく都市部の花蓮（Hualian）等も予定されている。

2011年までに南部地域全体をカバーする計画である。

澎湖県と高雄市の当初取り合わせは、ルーラル地域と都市部を並行してカバーしようとする同社の姿勢の現れと言えよう。

■ 図表8 台湾の地図（参考）



出典：ZenTech.

([http://www2m.biglobe.ne.jp/%7EZenTech/world/infomation/q033\\_map\\_taiwan.htm](http://www2m.biglobe.ne.jp/%7EZenTech/world/infomation/q033_map_taiwan.htm))

### 【 料金 】

#### <個人・家庭向け>

個人・家庭向けでは、モバイルタイプではインタフェースカードが、固定として利用するタイプではインタフェース設備RG-230が提供される（図表9）。速度は下り最高8Mbps、上り最高1Mbps（ベストエフォート）である。

■図表9 大同電信のモバイルWiMAXインタフェース機器（個人・家庭向け）



（図注）左図はPC用インタフェースカード。PCに要求されるのは、Windows XPもしくはWindows Vista、USB2.0対応、CD-ROM光ディスク機、少なくとも180Mbyteのハードディスク空間。

右図は家庭やSOHO向けの屋内インタフェース設備RG-230。4つのRJ45コネクタを備えている。

出典：大同電信のホームページ（<http://www.tatung.net.tw/003-01-1-2.html>）

個人・家庭向け通信料金はインタフェース機器込みで図表10のとおりである。

■図表10 大同電信の個人・家庭向けモバイルWiMAX料金

サービス類型	月次定額（税込）	データ伝送料
月次定額アクセス型	1680NT\$ (4990円)（注）	無制限利用で無料

（換算レート）1NT\$=2.97円（2009.5.7）

（表注）速度は下り最高8Mbps、上り最高1Mbps（ベストエフォート）。

出典：大同電信のホームページ（<http://www.tatung.net.tw/090416.html>）

比較の目的で中華電信のADSL（HiNet Internet Access）の料金を図表11に示す。ホストモードの8M（下り）／640K（上り）の料金と図表10の料金を比べると概ね同レベルと言えよう。

■図表11 中華電信のADSL料金

速度 (下り/上り)	固定タイプ (注1)					
	ネットワークモード (注2)			ホストモード		
	料金	IP番号	Web Space	料金	IP番号	Web Space
1M / 64K	1500NT\$ (4455円)	固定8	60MB	589NT\$ (1749円)	固定3	60MB
4M / 1M	4000NT\$ (11,880円)	固定16	60MB	1100NT\$ (3267円)	固定3	60MB
8M / 640K	---	---	---	1599NT\$ (4749円)	固定3	60MB
512K / 512K	3000NT\$ (8910円)	固定8	60MB	---	---	---

(表注1) 固定タイプは、顧客システムでNetwork Card IP Addressのセッティングが必要。  
(表注2) ネットワークモードは複数のコンピュータをADSLに接続したい場合で、ユーザはハブとUTPネットワークケーブルを用意し、中華電信設置のADSLモデム(ATU-R)にリンクする。

出典：中華電信のホームページ

(<http://www.cht.com.tw/CHTFinalE/Web/Personal.php?CatID=376>)

なお、大同電信の個人・家庭向けモバイルWiMAX料金には、澎湖県開始キャンペーン特待が設けられている。キャンペーン期間は2009年4月27日～6月30日で、キャンペーン期間料金を図表12に示す。

■図表12 大同電信の個人・家庭向けモバイルWiMAX澎湖県開始キャンペーン料金

サービス類型	終端設備	月次定額 (税込)	データ伝送料
① 4Gモバイル BB unlimited	インタフェース カード	699NT\$ (2076円)	無制限利用で無料
② 4G無線BB unlimited	インタフェース 設備RG-230	649NT\$ (1928円)	無制限利用で無料

(表注1) 特待に参加した人の利用約定期間は2年とする。違約金は基本的に4000NT\$ (11,880円) であるが、利用が半年に満ちた場合は違約金を1000NT\$減免、1年に満ちた場合は2000NT\$減免、1年半に満ちた場合は3000NT\$減免する。なお、①②いずれもAcer (宏碁) のNetbook「Aspire one」(10.1インチ型)との2年間のバンドル契約の場合、同機を10,990NT\$ (32,640円) (定価17,200NT\$ (51,084円)) で購入できる。

(表注2) ①の顧客はインタフェースカードを無料贈呈される。②の顧客はRG-230を無料借用でき、約定期間後無傷で返却する。

(表注3) 速度は下り最高8Mbps、上り最高1Mbps (ベストエフォート)。

出典：大同電信のホームページ (<http://www.tatung.net.tw/090416.html>)

(株) エヌ・エヌ・イー電子ニュース (2009.4.28)

## &lt;政府・企業向け&gt;

大同電信の政府・企業向け通信料金はインタフェース機器込みで図表13のとおりである。

■図表13 大同電信の政府・企業向けモバイルWiMAX料金

速度（下り／上り）	1M／256k	2M／512k	8M／1M
無線接続月次定額	400NT\$ (1188円)	550NT\$ (1636円)	850NT\$ (2525円)
無線ネットアクセス 月次定額	350NT\$ (1040円)	450NT\$ (1337円)	1350NT\$ (4010円)
固定IP数	1	1	1
月次定額合計	750NT\$ (2228円)	1000NT\$ (2973円)	2200NT\$ (6535円)

出典：大同電信のホームページ (<http://www.tatung.net.tw/090416.html>)

## 2-3 政府・企業向けサービス

政府・企業向けサービスとしては、①モバイルブロードバンドネットアクセスサービス、②バーチャルネットワークサービス、③無線接続回線レンタルサービス、④ブロードバンド電話サービスの4つの類型が紹介されている。図表13は①の料金と考えられる。

それぞれの内容について、図表14にもう少し具体的に示す。

■図表14 大同電信の政府・企業向けサービス

サービス類型	内容
①モバイルブロードバンドネットアクセスサービス	<p>《高速伝送、高い安定性》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最新のWiMAX無線伝送技術により、距離を感じさせず、QOSを備えた、広帯域無線データ伝送サービスを提供し、それによって、既存のADSLによるネット接続を補完もしくはこれに取って代わる。</li> </ul> <p>《3種のオプションからの選択》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WiMAX終端装置を設置し、固定IPを配布。基本型、エコノミー型、豪華型の3種のブロードバンドオプションから選択。</li> </ul> <p>《多元的な接続、情報交流が更に可能》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>顧客自らWi-Fiアプリケーション等の設備を備え、無線電波信号が室内を覆う空間を拡大し、モバイルブロードバンドアクセスサービスに接続すれば、広帯域無線データ伝送のオフィス環境を構築できる。</li> </ul> <p>《即時に情報を掌握、オペレーションは我に在り》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大同電信モバイル広帯域カード（USB Dongle）の使用により、企業のエンドユーザは社外の各地で自在にネットワークに接続し、オフィス環境を社外に延伸できる。</li> </ul>

<p>②バーチャルネットワークサービス (WiMAX VPN)</p>	<p>《高い安全性を持つ専用網》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フルIPのWiMAX技術により、企業顧客は高い安全性、QoSを備えた、拠点間伝送プラットフォームを構築できる。</li> <li>・無線伝送特性が、道路工事が引き起こしうる断線の危険性を軽減。また、既存のVPN網や拠点間の物理的伝送路を補強。</li> <li>・SSL-VPN（注）サービスは、たとえエンドユーザが出張していても、通常と変わらず、暗号を通じて企業内部ネットワークに入り、資料を取り出し、ビジネス・事務を行い、時間場所を問わず通信が可能。</li> </ul> <p>《バックボーンを形成し、利便性の高いプラットフォームを拡大》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・WiMAX VPNの利用により、拠点間無線プラットフォームを構築。SSL-VPNサービスの結合により、企業イントラネットの開通、高い安全性の享受、通信コスト削減に有効。</li> <li>・将来、企業の個別需要により、広帯域電話、TV会議、監視制御などの付加価値サービスを増やすことが可能。高い安全性、利便性のあるバーチャルプラットフォームを構築し、会社全体の通信サービスの効用を引き上げ。</li> </ul>
<p>③無線接続回線レンタルサービス</p>	<p>《フレキシビリティ》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多種の異なるブロードバンドアクセスの規格を提供。これにより、顧客はISPにコンタクトし、インターネット接続サービスを申請できる。選択肢が多く、フレキシビリティが大きい。</li> <li>・既存の物理伝送路のバックアップ、断線リスクの軽減。</li> </ul> <p>《自在の無線、無限の未来》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・WiMAX無線伝送により、室内の線路敷設コストを大幅に軽減。室内ケーブル等によるオフィス景観への悪化を回避。将来的にはオフィス環境の無線化が可能。</li> <li>・辺鄙などところにある高層ビル・オフィス地域など配線コストが高い地域、機器取り付け申請が難しい顧客においては、インターネット接続サービス利用を1つのISP業者に任ずることが可能。</li> </ul>
<p>④ブロードバンド電話サービス</p>	<p>《付加価値が増加、機能は無量大》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多段の音声ルータ（VoIP）、IP PBX等の音声終端設備等、音声サービスを受ける顧客にとっては経費節減となる。WiMAX QoS CPEと接続すれば、専用音声ブロードバンドを享受でき、音声遅延による品質低下の軽減に有効。</li> <li>・モバイルブロードバンドネットアクセスサービスを利用すれば、音声コスト削減と回線拡充の需要をさらに満足。</li> <li>・企業の音声サービスは大同電信の企業バーチャルプラットフォーム上に構築できる。拠点間の網内通話は無料、網外通話は費用節減される。</li> <li>・中小企業顧客には、IP Centrex等の類似サービスを提供。顧客は自ら音声ルータやIP PBXの購入は不要、低コストの音声サービスを享受。</li> </ul> <p>《モバイル業務は大きく変わる》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・卓上機および移動機の間で通話転送などの多くの機能を提供。ビジネス電話は漏話せず、疎通は綿密・シームレスとなる。</li> <li>・顧客は高速移動下でWiMAXモバイルブロードバンドカードとソフトフォンにより、コスト削減と高品質電話を享受。</li> </ul>

(表注) **Secure Socket Layer**の略。Netscape Communications社が開発した、インターネット上で情報を暗号化して送受信するプロトコル。現在インターネットで広く使われているWWWやFTPなどのデータを暗号化し、プライバシーに関わる情報やクレジットカード番号、企業秘密などを安全に送受信することができる。SSLは公開鍵暗号や秘密鍵暗号、デジタル証明書、ハッシュ関数などのセキュリティ技術を組み合わせ、データの盗聴や改ざん、なりすましを防ぐことができる。OSI参照モデルではセッション層(第5層)とトランスポート層(第4層)の境界で動作し、HTTPやFTPなどの上位のプロトコルを利用するアプリケーションソフトからは、特に意識することなく透過的に利用することができる。SSL 3.0をもとに若干の改良が加えられたTLS 1.0がRFC 2246としてIETFで標準化されている。(注出典: Incept Inc./IT用語辞典 e-Words)

出典: 大同電信のホームページ (<http://www.tatung.net.tw/003-01-2-1.html>) 他)

### 3 大同電信の北部提携相手

財経新聞電子ニュース(2009.4.13)によると、大同電信の北部ローミング提携相手は威邁思電信で、すでに協定は結ばれており、ローミングサービス開始は2009年9月が予定されている。

なお、威邁思電信は将来的には他の南部2社ともローミング協定を結び、サービスの充実を図りたいとしている。

#### 📖 執筆者コメント

既述のように、(株)エヌ・エヌ・エーの電子ニュース(2009.4.28)によると、大同電信が2009年4月27日のサービス開始式典で見せたアプリケーションは、単なるブロードバンド接続でなく、ホームセキュリティサービス等であった。大同電信によるモバイルWiMAXサービスは、大同グループという総合的電機メーカーの付加価値戦略の一環であろう。

家屋のなかには周囲の人の眼が気にならなければ、ケータイ画面で見ると、モバイルPC(Netbook)の画面で見るとのほうが見やすい。また、ケータイよりNetbookのほうが高機能であるため、家屋のICT環境に対してより高度な操作ができるだろう。より軽量高機能で蓄電能力の高いNetbookの登場が期待される。

Total Telecom電子ニュース(2009.4.22)によると、出荷数で世界3位のPCメーカーであるAcer(宏碁)のAymar de Lencquesaing氏(president of smart handheld business group)は、スマートフォン事業の責任者であるが、「ツーハンド・デバイスはワンハンド・デバイスとは一線を画し、両者にはそれぞれの用途があり、共存するものである。消費者は両方を必要とする」と発言している。

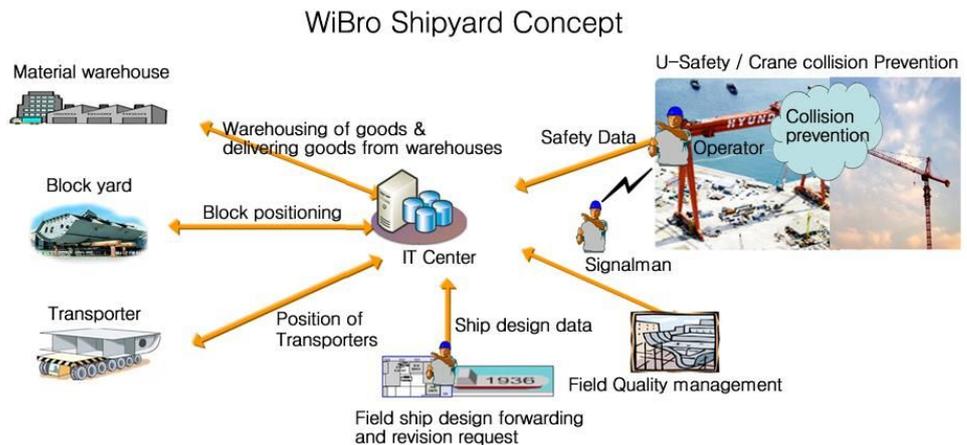
ケータイやPHSは発端が通話用であるので、今のところワンハンド・デバイスが大部分である。台湾に限らず、ユーザによる3G/3.5Gから下り100MbpsクラスのLTEへの移行は、急激には進まないと思われ、現在のケータイより高速性があり、これから新しいアプリケーションの型を生み出さるモバイルWiMAXは、MVNOとの協業(WIN-WIN関係)も加勢し、データ系新市場を顕在させるチャンスがあると言えよう。

📖 出典・参考文献

- Telegeography電子ニュース  
([http://www.telegeography.com/cu/article.php?article\\_id=28201&email=html](http://www.telegeography.com/cu/article.php?article_id=28201&email=html) )
- 台湾聯合報 (2009.4.30) ([http://bbs.tiexue.net/post\\_3535413\\_1.html](http://bbs.tiexue.net/post_3535413_1.html) )
- 財經新聞電子ニュース (2009.4.13)  
(<http://www.moneydj.com/KMDJ/News/NewsViewer.aspx?a=109373ac-5418-4390-ab79-df13dd23f058> )
- 大公網電子ニュース (2009.4.27)  
(<http://www.takungpao.com/news/09/04/27/cnm-1072510.htm> )
- DIGITIMES電子ニュース (2008.12.17)  
(<http://www.digitimes.com/backgrounders/wimax/story.asp?datePublish=2008/12/17&pages=PR&seq=205> )

【附録】 モバイルWiMAXアプリケーション例  
(韓国KT、Wibro-Office Solutionを造船所に提供)

韓国の現代重工業 (Hyundai Heavy Industries) は、2009年4月29日、世界初のプロジェクトとしてKTの企業向けサービスであるWibro-Office Solutionを適用し、“WiBro Shipyard” を蔚山 (Ulsan) の本社・造船所に建設する契約をKTと締結した。2009年9月稼働の予定である。(コンセプトについては図を参照)



出典URL :

<http://www.vinamaso.net/news-events/technology-news/hyundai-adopts-wibro.html>

一般に造船所は作業場が広く、屋外で移動する作業が多いため、有線通信では情報交流に限界があり、携帯電話網では速度や情報量が制限される上、鉄構造物を取り扱うことから通信が遅延したり断絶する問題があるという。

594万㎡の当造船所には、無線通信管制局、基地局、広域リピーターが設置される。作業員はポータブル端末を用いてマルチメディアによりセンターや他の作業員と意思疎通し、生産性を上げる。ユーザ認証やデータ転送の暗号化、盗聴防止などの先端的なセキュリティー対策も適用される。

現代重工業CIOのHwang Shi-young氏は、WiBroの導入を長期プロジェクト”Digital Shipyard” 遂行の一環としている。

同社は2008年3月より、知識経済省配下の韓国電子通信研究院（Electronics and Telecommunications Research Institute : ETRI）とともに国家課題の1つとしての、ICTを駆使した造船業の世界一流化（IT-based Global No. 1 Shipbuilding）を推進してきた。

参考資料：The Vietnam Maritime Social Networkウェブニュース（2009.4.29）  
Telecoms Korea News Serviceウェブニュース（2009.4.29）  
Maeil Business Newspaper & MK Inc. ウェブニュース（2009.4.30）  
韓国Prism社定常報告（連合ニュース 2009.4.29）

#### 【執筆者プロフィール】

氏 名：河村 公一郎（かわむら こういちろう）

所 属：主幹研究員

専 門：アジアやロシアの通信市場・業界に関する調査研究

主な研究テーマ/レポート：

インドの電気通信業界概況

中国の携帯電話メーカー、通信機器メーカーについての調査研究

東南アジアの通信事業環境調査

ロシアの通信市場概観

Email : ko-kawamura@kddi.com