



Open Mobile Summitに見る4Gの市場展開

執筆者 KDDI総研 特別研究員 Jon Metzler (President, Blue Field Strategies)

🕒 記事のポイント

Open Mobile Summit 2010(以下、「OMS 2010」)が、サンフランシスコにて、2010年11月8日から10日にかけて開催された。今回はモバイルアプリケーションにフォーカスした特別イベント「Appcelerate」が3日目の11月10日に行われた。よく指摘されることではあるが、モバイルアプリブームはまだまだ続いている。

サマリー

今回は、Sprint Nextel(以下「Sprint」)のCEOのDan Hesse氏、Verizon WirelessのCTOのAnthony Melone氏、LightSquared(LTE網のホールセール事業者)のCEOのSanjiv Ahuja氏がそれぞれ基調講演を行い、約500人のワイヤレス業界関係者を前に、各社の4G展開の現況や展開計画について述べた。また、TeliaSoneraのSVPのErik Hallbergはスウェーデンにおける同社のLTE展開についてのケーススタディを紹介した。TeliaSoneraはLTEの商用サービスを世界で最初に開始した事業者である。講演者全員が3Gサービスと比較した場合の4Gにおける遅延の軽減に言及したが、TeliaSoneraとVerizon Wirelessは、LTEが可能にするサービス、例えば固定回線サービスで見られるブロードバンドの顧客とのサービスレベル契約(SLA; Service Level Agreement)についてもコメントした。2009年のOMSでCTOが基調講演を行ったT-Mobile USAとAT&Tは、今年不参加であった。

OMS 2010におけるその他の特筆すべきテーマとしては、Samsung Galaxyなどのスーパーフォンのブーム、またスマートフォンの伸びとスマートフォンが必要とする端末奨励金との難しいバランス問題があげられる。SprintのCEOのDan Hesse氏は、そもそも事業者がより高いARPUと低い解約率を目標にスマートフォンを売り出すわけだが、端末奨励金に関しては「このままで継続してられない("Something's got to give")」と述べた。

主な登壇者

Verizon Wireless Sprint TeliaSonera LightSquared Microsoft Google
Frog Design

キーワード

LTE WiMAX 4G M2M 無線ブロードバンド スマートフォン
スーパーフォン モバイルアプリ

地域 米国

Title	Open Mobile Summit 2010: Wireless Operators Describe Their 4G Futures
Author	Jon Metzler (President, Blue Field Strategies)
Abstract	<p>The Open Mobile Summit 2010 was held in San Francisco, CA, from November 8-10. This year the third day featured a special event focused on mobile applications, Appcelerate. Indeed, the mobile app boom continues.</p> <p>This year's OMS featured keynote speeches from Dan Hesse, Sprint CEO; Anthony Melone, Verizon Wireless CTO; and Sanjiv Ahuja, LightSquared CEO. All spoke to an intimate gathering of 500 wireless industry stakeholders on their respective 4G service rollout plans. In addition, Teliasonera SVP Erik Hallberg provided a case study on Teliasonera's LTE rollout in Sweden. Teliasonera was first to market with full LTE service, ahead of both Verizon Wireless and NTT DoCoMo. All speakers commented on 4G's reduced latency as compared to 3G service, and the services that enables, including service level agreements with broadband customers seen in fixed broadband services. Absent this year were T-Mobile USA and AT&T, both of which sent their CTOs as keynote speakers last year.</p> <p>Other noteworthy themes were the boom in superphones such as the Samsung Galaxy, and the growing tension between the smartphone boom and the subsidies they require. Dan Hesse, Sprint CEO, commented that while carriers market smartphones in with the goal of higher ARPU and lower churn, with regards to subsidies, he stated "something's got to give".</p>
Keyword	Verizon Wireless Sprint Teliasonera LightSquared Microsoft Google Frog Design LTE WiMAX 4G M2M wireless broadband superphones smartphones mobile apps Open Mobile Summit San Francisco

1 米国ワイヤレス事業者の4Gネットワーク展開

OMS 2010^(脚注1)の基調講演では、LightSquaredのCEOのSanjiv Ahuja氏、Verizon WirelessのCTOの Anthony Melone氏、SprintのCEOのDan Hesse氏が、それぞれ各社の4Gネットワークの展開と対象とする主な市場について講演を行った。各講演のハイライトは以下のとおりである。

1 - 1 LightSquared – ホールセール4G 事業者

LightSquaredは米国ワイヤレス市場における新規参入者である。2010年7月に、経営陣と事業計画が発表された。同社CEOのSanjiv Ahuja氏はFrance Telecomの携帯電話部門であるOrange Groupの元CEOである。

同社は、Nokia Siemens Networks (以下、「NSN」)の無線インフラを利用した全米規模のホールセール専用のLTEネットワークを計画中である。NSNは、米国内に4万の基地局の整備を計画している。LightSquaredのプレスリリースでは、2015年までに米国人口の92%をカバーするため、NSNとの70億米ドル、8年間の契約が発表された^(脚注2)。ネットワークオペレーションはNSNに完全にアウトソースされる予定である。

NSNは、基地局設置場所確保のため、無線および放送用の鉄塔を提供する会社^(脚注3)と交渉しているが、これらの会社の既存の土地やタワーへアクセスできるとしても、4万の基地局の展開にはおそらく70億米ドルよりはるかに多くかかるだろう。

ホールセールモデルに加えて、LightSquaredがユニークな点は、農村地域など地方で音声のカバレッジを提供するために衛星を利用し、より人口の集中した地域では、地上(つまり従来通りの基地局ネットワーク)のLTEネットワークを利用する計画をしていることである。いわば地上と衛星のハイブリッドである。LightSquaredは2010年11月14日に最初の衛星を打ち上げた。LightSquaredの主な出資者は、非公



^(脚注1)

Open Mobile Summit (以下、「OMS」)は、ロンドンとサンフランシスコの両市で毎年2回開催される、

^(脚注2)

<http://www.lightsquared.com/press-room/press-releases/introducing-lightsquared-revolutionizing-the-u-s-wireless-industry-2/>

^(脚注3)

例として、American TowerやCrown Castleなどがある。

開投資会社Harbingerである^④(脚注)。

LightSquaredは、同社のウェブサイト上でそのミッションを次のように説明している：

LightSquaredは最先端のオープンな無線ブロードバンドネットワークを建設中である。このオープンネットワークはモバイルインターネットのフルパワーを解き放ち、端末、アプリケーション、サービスの革新を牽引するだろう。LightSquaredはホールセールベース専門でさまざまなビジネスパートナーにネットワーク容量を提供していく^⑤(出典)。

2003年に、連邦通信委員会(以下「FCC」)は、地上/衛星ハイブリッドサービスを許可した。FCC用語では、ネットワークの地上部分は「ATC : Ancillary Terrestrial Component」(付随的な地上の部分)と呼ばれる^⑥(参考)。つまり、それまでの衛星サービスプロバイダーにとって地上のネットワーク部分が可能にするサービスは付随サービスである。条件として端末に衛星の受信機が必要である。

2005年のハリケーン・カトリーナで、商用移動通信ネットワークが11日間のサービス停止に陥った後、衛星サービスは公共安全機関のための「保険」として注目された。実際、一時期、公共安全機関にとって、唯一利用可能だった音声サービスはSkyTerra社によるMSSサービス(Mobile Satellite Service)であった。しかし、商用市場に大きく普及したMSSプロバイダーは存在しない。

当初、LightSquaredは、5MHz幅のペア周波数を使用してサービスを提供する予定だ。また10MHzペア周波数でサービスが可能となるInmarsatとの「リバンディング(rebanding)」協定がある。一方、700MHz帯において、AT&Tは12MHzペアを、Verizon Wirelessは11MHzペアを持っている。LightSquaredは、1.4GHz帯と1.6GHz帯の合計で59MHzにアクセスできると主張しているが、隣接した周波数帯がほとんどなく、本質的には断片的な周波数のパッチワークである。13MHzは地上使用専用(つまり、衛星受信機のないLTE端末が使える)に承認されている。残りの部分は、FCC要件により、端末には衛星と地上の受信機の両方がないといけない。この結果、端末メ



^④(脚注)

2010年9月に韓国のSK Telecomは、LightSquaredと投資協議を進めていることを明らかにしているが、その後の進展の有無については特に報道されていない。

(<http://www.reuters.com/article/idUSTOE68J01G20100920>)

^⑤(出典)

<http://www.LightSquared.com/about-us/>

^⑥(参考)

<http://www.fcc.gov/ib/sd/ssr/atc.html>

メーカーがLightSquaredをサポートするためにユニークな衛星/地上（LTE）のデュアル型端末を提供しなければならないということになり、端末のスケールメリットが制限されることになる。

OMSの講演にて、CEOのAhuja氏は次の点を強調した：

LightSquaredはホールセールのワイヤレスサービスのみを提供する。小売の価格設定と販売はあくまでLightSquaredの顧客が行う。

LightSquaredは商用小売は行わず、ホールセール顧客とは決して競合しない。

LightSquaredは「ワイヤレスユーティリティ（無線公共事業）」となる。電力会社が、使用した電力量によってのみ家庭に請求し、壁のコンセントに何が差し込まれるかを気にしないのと同様に、LightSquaredはネットワークに接続されるものであれば何にでも接続を提供する。

ネットワーク管理は全部NSNにアウトソースする。

2番目のポイントは、ホールセールと小売の両方のサービスを提供するClearwire（Sprint傘下のWiMAX事業者）に対する狙い撃ちと見ることができる。ワイヤレスユーティリティの概念は下記のスライドに示すとおりである。

【図表1】ユーティリティー（公共事業）としての移動通信アクセスプロバイダー



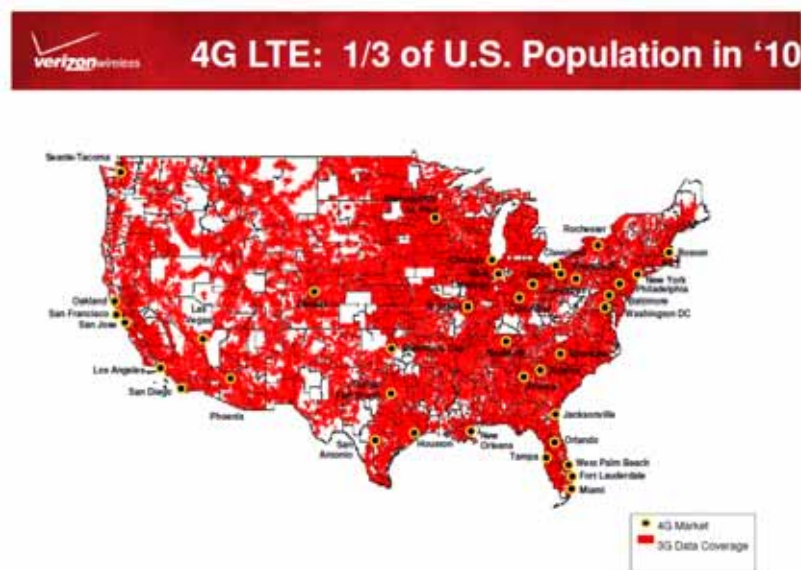
（出典：LightSquared の OMS プレゼン資料）

Q&Aで、Ahuja氏はLightSquaredがT-Mobile USAに対して4Gネットワークを提供する可能性があるとの噂について質問を受けた。T-Mobile USAは、現在HSPA+を展開しているが、その保有周波数の制限のため、3Gサービスと同じ周波数帯で4Gを展開する必要がある。このため、自前でLTEのネットワークを整備するよりもLightSquaredの顧客となった方が効率がよいとの見方がある。Ahuja氏は、上記質問に対して直接回答することは避けたが、LightSquaredについて、競合というよりはむしろ無線サービスプロバイダーを補足するものであるとの主張を繰り返した。

1 - 2 Verizon Wirelessの4G展開

米国の4大キャリアのうちで、最初にLTEサービスの商用サービスを開始するのはVerizon Wirelessである^④(脚注)。2010年10月に開催された無線業界のイベント、「CTIA Wireless」で、Verizon Wirelessは、同年末までに米国の38の都市圏と60の空港でLTEサービスを提供すると発表した。Verizon Wireless CTOのAnthony Melone氏はOMS2010でもこれを繰り返し、プレゼンテーションで以下の図を示した。

【図表2】Verizon Wirelessの2010年のLTEサービスの展開計画とカバレッジ図



(出典：Verizon Wireless の OMS プレゼン資料)

Melone氏は、Verizon WirelessのLTEサービスが2012年までに2億人、もしくは米国の人口の約2/3を、2013年までには2億8500万人、つまり米国の現在のワイヤレス人口をほぼカバーするだろうと述べた。Melone氏がプレゼンテーション中に強調した点は以下の通りである。

LTEは、単にアプリケーションが早くなるとか多くなるのを意味するものではない。LTEは現在不可能なことを実現するものであり、有線の世界の本質をワイヤレスに持ち込むものである。



④ (脚注)

米国で最初にLTEの商用サービスを開始したのは、第5位の携帯電話事業者のMetroPCSである。同社は2010年9月にラスベガスでLTEサービスを開始、その後、デトロイト、ロサンゼルス、フィラデルフィアにLTEサービスエリアを拡大している

すべての4Gネットワークが同じというわけではなく、どのように作られているか、またどのように管理されているかによって異なる。これは2Gや3Gと同様である。

物理的要因は重要である。Verizon Wirelessは700MHz帯に上り下り10MHz（筆者注：実際には11MHz）を所有している。

遅延は30msに、今日の半分にまで低減している。これによりゲーム、医師と患者間のやりとり、リアルタイムビデオなどの即時配信が可能になる。

Verizon Wirelessは早い段階でLTEをコミットすることにより、製品とサービスのエコシステムを形成することができた。

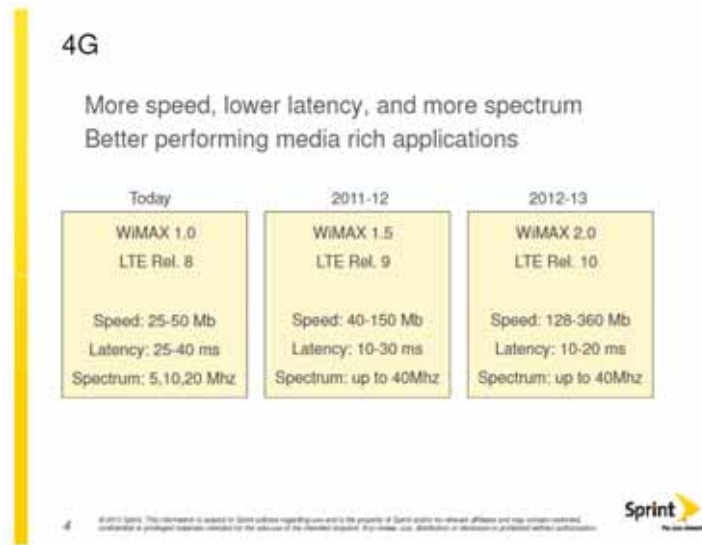
Q&AでMelone氏は、M2MアプリケーションがLTEレベルの帯域幅を必要としないかもしれないと認め、また、ネットワークの運営上、Verizon Wirelessは既存のM2M契約のすべてを守ると述べた。またMelone氏は、LTEはオールIPであるため、VoIPの提供（VoIP over LTE）は可能であるが、音声サービスについては、1x-RTTの効率性が高いため、EV-DOよりも長期間1x-RTT音声ネットワークを維持するかもしれないと述べた。Melone氏は、2020年にはVerizon WirelessのEV-DOネットワークはおそらくシャットダウンされるであろうが、1xネットワークはまだ稼働中であるかもしれないと付け加えた。

その後Verizon Wirelessは、2010年12月5日にLTEの商用サービスを開始した。

1 - 3 Sprint、4Gネットワーク展開とClearwireの資金難について

SprintのCEOのDan Hesse氏は講演の際、まずワイヤレス産業の急速な成長について振りかえった。Hesse氏は、この27年間で、移動通信は40億ユーザに届くようになったと述べ、「世代(G)」のそれぞれと、代表するアプリケーションについて、「1Gアナログでは自動車電話、2Gでは低価格の音声とメッセージング、3Gではより高速な片方向ダウンロードとウェブ閲覧、そして、現在の4Gでは低遅延アプリケーション」と説明した。Verizon WirelessのMelone氏と同様、Hesse氏は4Gへの移行がオールIPインフラストラクチャへのシフトを必要とし、ネットワーク遅延を劇的に減少させたと強調した。Hesse氏は、4Gネットワーク技術に求められる速度、遅延、および周波数について図表3に示すように説明した。

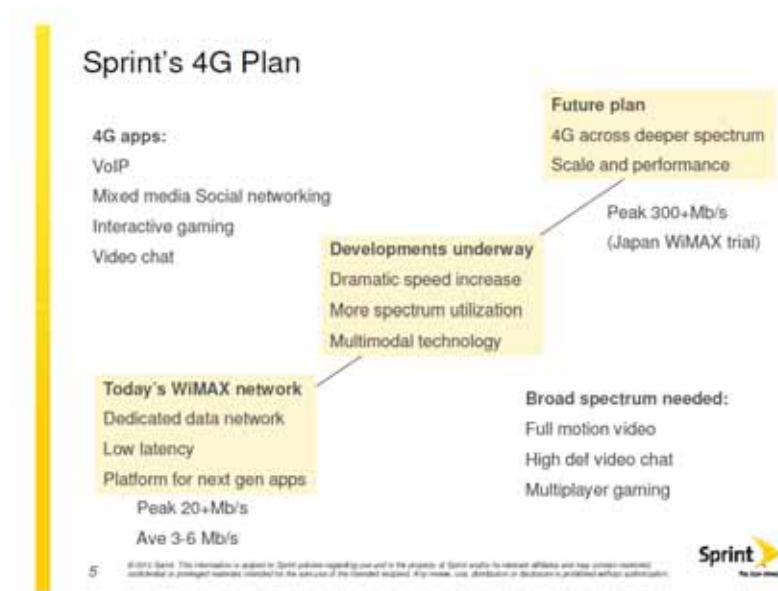
【図表3】4Gネットワーク方式のロードマップ



(出典 : Sprint の OMS プレゼン資料)

Hesse氏は図表4で現在、将来の4Gアプリケーションについて説明した。例えば、現在のWiMAXサービスはビデオチャットをサポートするが、HDビデオチャットやフルモーションのビデオには、より広い帯域幅とより高速の伝送が必要となる。

【図表4】”Sprint 4G Plan” – Sprintの4Gサービス計画



(出典 : Sprint の OMS プレゼン資料)

Hesse氏の講演の要点は以下の通りである。

現在、端末は（オペレータを選ぶ上）顧客にとって最も重要な決定要因である。Hesse氏はこれを彼がこの業界で見た中で最も大きな変化と呼んだ。

端末奨励金は「爆発的に伸びている」。解約率の低減とARPUの上昇が目的であるが、奨励金はより高く、またスマートフォン加入者はずっと多くのデータを使用する。

Sprintにとってオープンとは、よりインターネットを中心としたサービスを意味する。Sprintは2008年に完全なHTMLブラウザを立ち上げたが、これはCDMAオペレータで最初だった。

SprintはBASF（ドイツ企業で世界最大の統合化学メーカー）のようである
「私たちは塗料は作りませんが、それをより明るくするのはです。」^{（脚注1）}
我々はアプリケーションと電話は作らないが、それらを弾けさせるのである。

スマートフォンは、今や大衆のためのものである。Sprintは50ドルで高機能なAndroid端末を販売している（LG Optimus 5とSamsung Interceptの2機種）。

Androidマーケットプレイスには10万のアプリケーションがあり、消費者はその数に圧倒される。Sprintが発表したAndroidのSprint ID^{（脚注2）}は、ユーザに好みに合わせたアプリのバンドルで、複数のIDが可能である。たとえば、仕事ではユティリティー系アプリを中心とし、プライベートではエンタメ系アプリを中心としたバンドルが可能だという。Hesse氏は、Sprint IDを立ち上げるに当って、SprintはYahooやMTVなど、良質なエクスペリエンスを提供するブランドとパートナーを組んだ。

Q&AでHesse氏は、同社が出資するWiMAX事業者、Clearwireの経営状況について質問を受けた。Clearwireは、最近の決算発表で以下の通り、追加資本が必要であると述べている。

「現在の予測では、使用可能な現金と短期投資に関して、今後12カ月に推定される流動ニーズを賅うには十分ではない。追加融資源がなければ、現金と短期投資は早ければ2011年の半ばには使い果たされるだろうと予測される。したがって、我々は、事業継続のため近日中に追加資本を増加しなければならないであろう。」



（脚注1）

原文は「We don't make the paint. We make it brighter.」

（脚注2）

<http://support.sprint.com/ria/pages/index.jsp?ms=SprintID#/learn>

Clearwireはさらに、従業員を削減し展開プランを縮小すると発表した。

Hesse氏は、公には追加投資をコミットしていないが、Sprintがこれまで「多くの資金をClearwireに注入してきた」と言及した。Sprintは4G(WiMAX)端末(HTC EvoとSamsung Epicの2機種)を他社に先駆けて市場に投入しているため、4GサービスがSprintのマーケティングメッセージの核心部であることと、これがポストペイド加入者を獲得する主な手段であることを考えると、SprintにはClearwireのサービス展開の完了を確実にしたいモチベーションがある。2009年に、Sprintは以前に与えた2.5GHz周波数帯に加え約12億米ドルをClearwireに注入し、SprintはClearwireの54%の株式を所有することになった。

Sprintは、ネットワークアップグレードのためのベンダー提案を評価中とのことであり、基地局を6万6000から4万6000まで減少させることを目指している^(出典1)。Hesse氏は、Huaweiなどの中国のベンダーが政治の圧力で除かれたという噂については、「それはただの憶測である」とし、コメントを避けた。その後、結局Sprintは、Ericsson、Alcatel-LucentとSamsungの3つのベンダーを採用した^(出典2)。

1 - 4 TeliaSonera: 世界初のLTEサービス市場投入

TeliaSoneraは北欧諸国のみならず、バルト諸国、中央アジア、東南アジアに事業会社を有するグローバルな通信事業者である。2009年12月、TeliaSoneraはスウェーデンのストックホルムとノルウェーのオスロでLTEの商業サービスを開始した。

TeliaSoneraのSVPのErik Hallberg氏は、スウェーデンの事業会社Teliaの商業LTEサービスから得た経験についてプレゼンテーションを行った。彼が強調したポイントは以下の通りである:

ユーザにとって4Gは進化(evolution)であり、この技術は革命(revolution)である。

LTEはインターネットにいたるまでオールIPであり、はるかに効率的である。

最大100Mbpsの速度が利用可能だが、我々は通常3Gの10倍であると形容する。

4Gサービスを展開するためには、基地局までファイバーを通す必要がある。



^(出典1)

<http://www.fiercewireless.com/story/sprint-network-upgrade-will-help-migrate-iden-customers-cdma/2010-09-30>

^(出典2)

http://newsroom.sprint.com/press_kits.cfm?presskit_id=19

バックホールには少なくとも300Mbpsが必要である。

遅延が低下することから、サービスレベルアグリーメント（SLA）の機会がある。我々は、お客様がSLAの代価を払うと考えている。もうテレビ中継で、衛星へのアップリンクのためにバス（車載局）を走らせる必要はないので、テレビ局が代価を払うだろう。（つまり、撮った動画はLTEネットワークでアップロードできるということである。）

スウェーデンの人口は900万人であり、接続回線数は1300万である。Ericssonは、M2Mの普及により、2020年までに全世界のモバイル接続数は500億に達すると予測している^④（出典）。我々にとっては、M2Mはただマシン・トゥ・マシンだけを意味するのではなく、マシン・トゥ・マン、およびマン・トゥ・マシンをも意味する。またM2Mサービスは速度に関わるものではなく、遅延に関するものである。

LTEの利用事例として、Hallberg氏はLTE上で生中継されたスウェーデン皇室の結婚式の例を挙げた（図表5）。

【図表5】スウェーデン皇室の結婚式の生中継



（出典：TeliaSonera の OMS プレゼン資料）

データトラフィックに関して、Hallberg氏は以下の事例を示した。これはモバイ

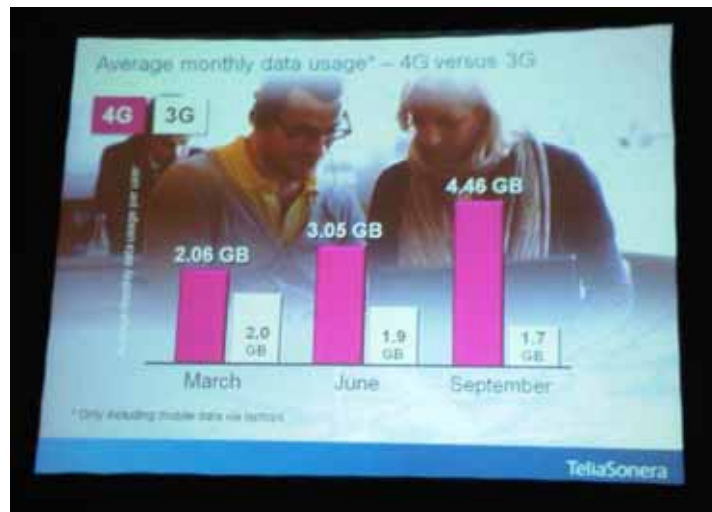


^④（出典）

http://www.ericsson.com/ericsson/corpinfo/publications/ericsson_business_review/pdf/310/310_theme_what_operators_need_to_support_50_billion_connections.pdf

ルデータ・カード（USBデータカード）からのデータ通信量（上の画像に示されているように）を表している。1加入者あたりのLTEデータカード上の月間データトラフィックは過去6カ月で倍増し、9月の時点では平均4.46 GBであった。

【図表6】3Gと4Gのデータカードの利用比較。月間の平均データ利用を示す。

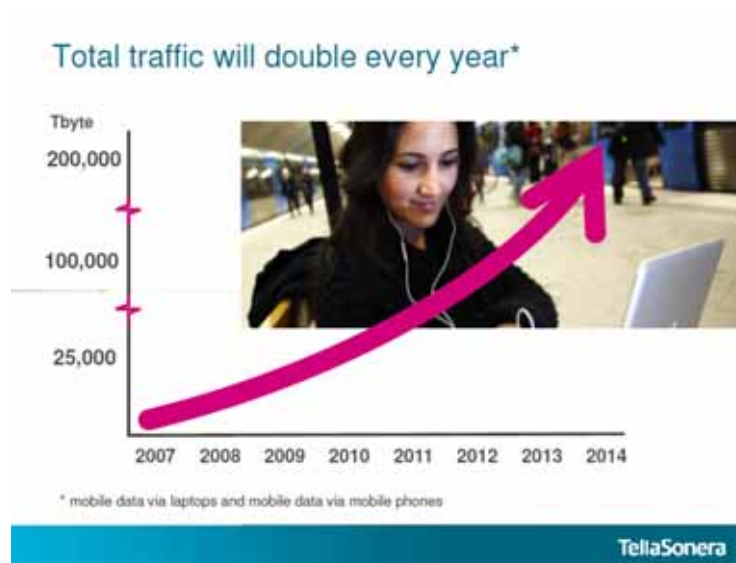


（出典：筆者撮影）

なお、Verizon Wirelessは5GBのEV-DOデータに60ドル課金しており、12月1日に発表したLTEプランでは、50ドルで5GBのプランがある。TeliaSoneraのネットワークにおけるLTEデータ利用は、次の四半期におそらく1ユーザあたり5GBを超えるだろう。

Hallberg氏はまた、ノートブックのデータカードと携帯電話の両方を含むデータ通信量は、毎年倍増すると予測した。

【図表7】毎年、倍増すると予想されるデータトラフィック



（出典：TeliaSonera の OMS プレゼン資料）

1 - 5 モバイルデータと価格設定

業界をリードするワイヤレス事業者4社による、それぞれの4Gのプランと経験に関する講演が行われ、Q&Aと議論の多くがモバイルデータトラフィック、特にビデオトラフィックの増加に集中した。以下は各講演者の代表的なコメントである。

- SprintのDan Hesse氏:
 - ◇ Sprintは、ブランドとして「シンプル」であろうとしてきた。この理由のために、なるべく定額制プランを維持したいと思っている[☞](脚注)。
 - ◇ Sprintはなぜ「Premium Data」として、4Gデバイス(Samsung EpicとHTC Evo)のデータプランにさらに10ドルを課金するか: ネットワークには何十億ドルものコストがかかる。我々は、これらのデバイスからのデータ利用がどのようになるかがわかっており、これをカバーする必要がある。
- Verizon WirelessのAnthony Melone氏:
 - ◇ 時間帯に基づく価格設定について: 我々は、消費者がいつアプリケーションを使えるかを考えなければならないような状況は望まない。
 - ◇ オーバーザトップ(OTT)TVについて: ワイヤレスはHDTVを補完するものであり、代替するものではない。
 - ◇ データの優先順位付けについて: 4Gネットワークにおいて、我々の顧客、ビジネス、エコシステムプロバイダーと規制環境のためにそのエクスペリエンス(極端に言えば、つまり、早いか、遅いか、など)を形成できるツールがある。規制の関係ではっきりとはいえない、と付け加えた。
 - ◇ モバイルビデオについて: 現在、(LTEに)ブロードキャスト機能を取り込むよう努力している。(NSNの代表も、LTEの規格にその機能があるとコメントした。)
- TeliaSoneraのErik Hallberg氏:
 - ◇ 人々は、もっと多くのビデオを共有したがっている。たとえばスキー



☞(脚注)

Hesse氏は2G時代にAT&T Wirelessでかけ放題音声プランを採用した責任者であり、音声の利用分数に拍車をかけた本人である。他社も仕方なく類似するプランを採用した。

ヤーだって、スキーしながら動画を共有したいと言ってくる。トラフィックは毎年倍増するだろう。

- ◇ 我々はクラウドサービスを提供するために、ネットワークの隣にストレージが必要になるだろう。
- ◇ TeliaSoneraが現在行っているように、GBの「バケツ」(たとえば、5 GB, 10 GB, 30 GB など)での課金が可能である。将来には、サービスレベル(たとえば遅延など)により、アプリケーションごとに価値ベースの価格設定があり得る。

2 Gamification とモバイルアプリブームについて

OMS 2010の3日目には、アプリケーション開発者に向けた新しいイベント「Appcelerate」が開催された。自分がどのように成功したかについて、開発者たちは10分に集約されたプレゼンテーションで紹介をした。例としては、ソーシャルゲームネットワークのZyngaや、音楽ストリーミングサービスのPandora、ソーシャルゲームプロバイダーのBooyah、そして、参加店舗にチェックインすると"kickbucks"がもらえるShopkickがあった。

また、チェックイン型モバイルSNSを提供するfoursquare社のCEOのDennis Crowleyは、OMSの2日目に基調講演を行った。

OMSなどのイベントは、ある意味で市場動向の先行指標といえるだろう。先月、VentureBeatはアプリケーションディスカバリに関するDiscoveryBeatカンファレンスを開催したし、OMSはAppcelerateを開催し、2011年1月には、「Gamificationサミット」が開催される予定である。これらを見ると、我々はまさに、アプリケーションブームの最中にいると思えてくる。現在iTunes Appストアで30万の、Android Marketでは10万のアプリケーションが利用可能であるように、アプリケーションの激増がその証拠であるが、加えて、アプリケーション参加の原動力は、いわゆるgamificationにより一変したことも特筆すべきであろう。このgamificationはユーザ参加を奨励するためにゲームまたはコンテスト的機能をアプリケーションに追加することを言うが、foursquare、Booyah、Gowalla、およびShopkickはその典型である。これらは、自分の現在位置情報を共有するインセンティブをユーザに与えるアプリケーションの例であり、それは無形の利益(例えばfoursquare上、ある店の「店長」になれることなど)か、小売店での割引などのような有形の利益のどちらかである。これによって、ユーザがアプリケーションを数回だけ試して退屈するのを避けることができる。

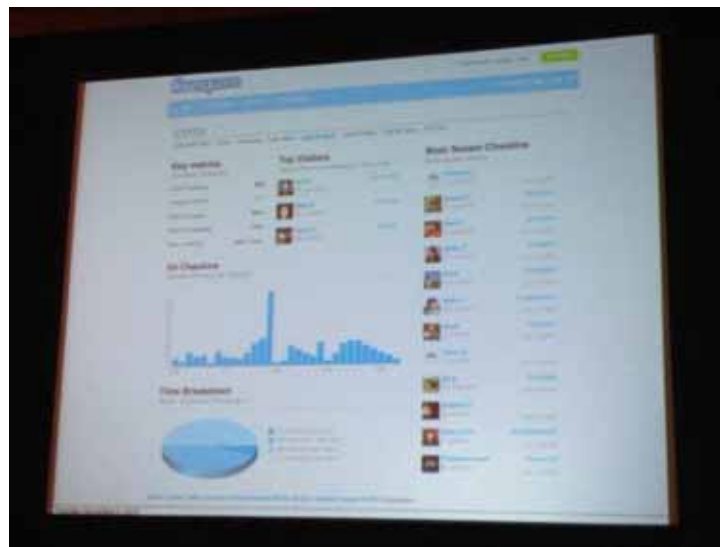
筆者は、位置情報サービスに長く関わってきた。長い間、LBS(位置情報システム)のアプリケーションの牽引力はシンプルで「私はどこにいるか?」「何が私の近くにあるか?」であった。そして後に、「私の友人はどこにいるか?」そして現在、牽引力は「私はここにいるが、何か得するものはないか?」に変化しつつある。これはマーケティング視点からは画期的な進化であるが、安全とプライバシーの感覚も

変化している。

2008年の秋に、位置情報共有型モバイルSNSサービスを提供するベンチャー企業、LooptのCEO、Sam Altman氏にインタビューした際に、同氏は、「27歳以下では誰もプライバシーを心配しない」と述べた。彼ら若者は、ただ、プライバシーなんて存在しないと仮定するのだ。

結果として、自分たちの顧客がどうであるか調べるのに何年にも渡って金を使ったのち、突然、小売業者は、顧客が自らに関して共有しても構わないと思っているのがわかってきた。もしこれが大規模に、例えばFacebook規模で行われれば、これは小売において真の革命になるだろう。顧客の年齢、性別、位置情報、およびソーシャルネットワークが小売業者に筒抜けになるだろう。消費者が完全に目に見える世界になったら、どんな非能率性がなくなるか？ foursquareのDennis Crowleyは、foursquareが小売業者に提供できるもののイメージを提示した。

【図表8】 foursquare加入者の参加店でのチェックインの推移



(出典：筆者撮影)

常連顧客、常連でなくなった顧客、これらが一見してわかる。これからの課題は、スケールである。リテラーとの連携は、営業上の稼働、営業力を必要とする仕事で、リテラーは果たして複数のプロバイダー（Facebook, Twitter, Foursquareなど）と取り引きをするか。それともFacebookが業界標準になるのか。これからの戦場として展開するであろう。

3 その他の特筆すべきプレゼンテーション:

3 - 1 スーパーフォン

2009年秋のOMSでは、「アプリフォン (app phone)」という言葉がよく使われていたが、今年のOMS 2010では「スーパーフォン (superphone)」という言葉をしばしば耳にした。一般に、スーパーフォンという用語はQualcommのSnapdragonプロセッサのような、1GHz以上のCPUを搭載したスマートフォンの上位機種や、4.3インチ以上の画面のあるものを指す。HTCのEvoやIncredible、SamsungのEpic、およびMotorolaのDroid Xなどがそのカテゴリに入る。OMSでは、Intel、Qualcomm、TI、Sagem Wirelessからの代表者による「スーパーフォンをスーパーにするのは何か (“What Makes the Superphone Super”)」というパネルディスカッションが開催された。このパネル、および他のパネルでの議論でも、スーパーフォンが、より短いバッテリー寿命の原因になったことや、このカテゴリの端末が可能にするデータトラフィックの増加に焦点を当てた。また、事業者にとっては、サービスの差別化のためスーパーフォンを推進する一方、スーパーフォンが必要とする奨励金が増加しているという指摘もあり、ディスカッションではそのバランスの難しさにも触れた。

3 - 2 SprintとM2M

2010年10月、Sprintは、シリコンバレーにM2Mコラボレーションセンターを開設した。SprintのIntegrated Solution Groupの社長であるDanny Bowmanは、OMS 2010でSprintのM2M計画に関して話した。彼は以下のポイントを強調した:

- (米国市場で)無線デバイスが3億台に達するまで27年を要した。来年、我々(全体の市場)は、これと同じ程度の数のデバイスをアクティベートするだろう。
- これはSprintが直接の事業部を立ち上げた理由であり、2つのセグメントに焦点を合わせている:
 - ◇ コネクテッド トランスポーターション:車だけでなく、動くすべてのものを対象に。車両管理、デバイスOEM、アフターマーケットデバイスなどに機会がある。
 - ◇ 固定 M2M: ATM、キオスク、デジタルサイネージ
- スマートグリッドやヘルスケア分野で動きがあるが、もう少し時間がかかるだろう。ソリューションは2012年と2013年に稼動するだろう。
- マルチモードチップセットはグローバル市場を対象にするだろう(AmazonがKindleの無線ネットワークプロバイダーをSprintからAT&Tに変更した理由の一部は、UMTS規格にのせるためであった)。

- M2M市場は断片化されており、各パーティカル（市場ニッチ）で断片化は続くだろう。我々は共通のツールとソリューションモジュールを作ろうとしている。
- セキュリティはCIOにとって最も大きな懸念事項である。
- 企業にとっての課題は、複数のキャリアがあるということである。（キャリアをまたがった）デバイス管理は成長分野になるかもしれない。

3 - 3 我々の新たなスーパーパワー

OMSで、米国の有力なデザインコンサルティング会社Frog DesignのChief Creative OfficerであるMark Rolston氏は、我々人間の新たなスーパーパワーについてプレゼンテーションをした。基本的には、彼は今でいうAR（Augmented Reality）が最大限に進化した世界を描写したが、そこでは全てがネットワークに接続され、人はどこにいようがある場所に「いる」ことができ、何でも「見」て、または「感じる」ことができる。彼の言葉でいえば、我々は「もはや我々だけではなくなりつつある」。

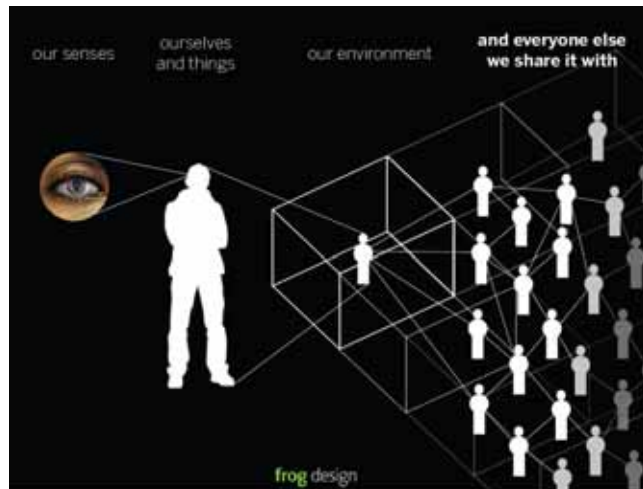
【図表9】「我々は、我々だけではなくなりつつある」



（出典：Frog Design の OMS プレゼン資料）

こうした変化が話題になって久しい。たとえば、作家Neal Stephensonの小説「Snowcrash」で登場し、後にLinden LabのSecond Lifeによって商業化された「メタバース」（metaverse）、旧Sun Microsystemの「ネットワークはコンピュータです」の古い結び文句、今日のバズワード「augmented reality」や「アンビエント社会」はこの流れを指す用語の例である。Rolston氏は、OMSのプレゼンテーションで、これらを最大限に進化した世界を描いた。筆者にとっては、OMSの中で、最も想像を喚起させるプレゼンテーションであった。

【図表10】「五感、我々との、環境、そして共有するすべての知人」



(出典：Frog Design の OMS プレゼン資料)

📖 執筆者コメント

米国市場で、いよいよ4G時代が到来したようである。全国キャリアのほか、地域プライベートキャリアのMetroPCSもLTEサービスを開始した。10年に1度しかないこの画期的な出来事は、果たしてどのように展開するのであろう。OMSで筆者にとって最も印象的だったのは、AT&Tの例にみるように、スマートフォンの急増でネットワーク負荷が膨大になったことにより、通話品質が悪化する中、4Gキャリアはネットワーク遅延が固定回線並になったことでサービスレベル契約を結んでもいいと考えている点である。医者と患者の長距離コンサルテーション、クラウドゲーミングなどのアプリケーションはこの変化を逃さないであろう。

一方、これら規制に関係する動きでもある。SLAは基本的には、お客様の利用条件によって、データが異なる扱いを受けることを意味するためである。これは、いわゆる「データ中立性」とは言えない。これから着目したい動きである。

最後に最近の動きを紹介すると、AT&TとT-Mobile USAは、2011年11月8日、Microsoftの新しいWP7 OSを搭載したHTC、Samsung、LGEおよびDellによる端末を発表した。Microsoftは、foursquareなどの開発者に対してWP7アプリケーションのための開発支援金を供給し、WP7のアプリエコシステムを育成しようとしている。また、Xbox Liveゲームネットワークとの連携を促進しており、来たるホリデーシーズンには複数のコンパニオンゲーム^{④(脚注)}の発売が予定されている。筆者は、10月にWP7のデモンストレーションに居合わせたのが、非常に印象的で、米国のモバイルOS戦争はまたさらに複雑になってきたようだ。



④(脚注) Companion gameの直訳。Companion gameとは、コンソールゲームと連携したモバイルゲームのことを言う。移動機でゲームを進めた場合、本体のコンソールゲームでも続きがプレイできるのが特徴

【執筆者プロフィール】

氏名： Jon Metzler（ジョン・メツラー）

Founder and President of Blue Field Strategies（ブルーフィールドストラテジーズ 創業者・社長）

経歴：米シカゴ生まれ、現在サンフランシスコ在住。経歴：米シカゴ生まれ、現在サンフランシスコ在住。90年代初頭、5年間の滞日時、朝日新聞出版局、TBS、CBSなどを経て、98年本国へ帰国。UC-Berkeleyにて日本とシリコンバレーを比較研究し、ビジネスと東洋学の修士号を取得。後に、PAI社に入社し、多岐にわたるアメリカのベンチャー企業の日本市場開拓を受託する。その後、地上波放送電波を使った位置測定技術を開発したRosum社に入社し、アメリカ国内のテレコムと国防の事業開拓を務める一方、E911などの課題でFCCなど規制機関をも担当する。

シリコンバレー・ワシントンDC・日本での経験とネットワークを生かすBlue Field Strategiesは、テレコムとメディアの市場と規制の分析、提唱活動、事業開拓などを行い、またベンチャー投資のデューデリジェンス、日米のベンチマーキングをも受託する。

2008年8月より、KDDI総研の特別研究員として、米国の情報通信市場、規制動向等に関するレポート執筆、個別調査等に従事。主な関心分野は、モバイル放送、DTV変換、ロケーション・サービス、次世代UI、携帯端末の販売・リユース・リサイクルなど。