

モバイルビジネス研究会

第4回会合におけるプレゼンテーションに対する 質問等について

・ウィルコム	1
・インフォニックス	2
・フューチャーモバイル	4
・JR 東日本	7

第4回会合を踏まえた質問(ウィルコム)

1) W-SIM の標準インターフェイス仕様を普及するために、端末ベンダーに行っている活動と端末ベンダーの反応についてご教示ください。

A : W-SIMを使った携帯機器や諸装置（音声、データ、PDA, テレメタリング、センサー&コントロール等に活用）の普及促進をはかるため、WILLCOMコアモジュールフォーラムを設立しております。

フォーラムではインターフェイス仕様書の開示業務をはじめ、普及促進活動、検証試験環境の提供を行っております。

無線部分をW-SIM化した結果として、いままで通信とは関係のない企業も含め、100社を超える企業が参加しており、数多くのご賛同をいただいていると考えております。

バンダイ社の端末である「パピポ」についても、そのひとつの例となります。

2) 御社のビジネス戦略として、MVNO に対してオープンなネットワークを提供しているとのことですが、MNO と MVNO の間で Win-Win な関係を構築する上で、ネットワークのオープン化以外にも、MNO としてどのような工夫を行っているのかご教示ください。

A : 契約時だけでなく、契約後においても、エリア情報や技術情報等有益な情報については、情報提供・交換を行っております。

また、新たな市場を構築するにあたり、お互いの強みを活かした通信の利用検討を行っております。（新たなサービス提供、新たな端末検討含む）

3) 日本独自技術の PHS が世界でも普及しているとのことでしたが、事業の海外展開についてどうお考えかをご教示ください。

A : 日本の技術が海外に広まることは国内産業の活性化を図ることができ、ウィルコムにとっても製品の調達面で重要と考えております。このため、現在、PHSの国際普及促進団体であるPHS MOUの活動への参加及び海外のPHS事業者への技術支援を積極的に行っております。また、海外事業者と協力してローミングサービスを順次実現するなどしてPHSの利便性の向上を図っております。なお、ウィルコムが直接投資して海外で通信事業を提供することは現時点で計画はございません。

4) その他、時間の制約により会合で十分ご説明になれなかった点などございましたら、併せてご教示ください。

第4回会合を踏まえた質問(インフォニックス)

- 1) ソフトウェア開発プラットフォームのオープン化の議論で通信キャリアに対して、オープン化を要求しておられるように思われますが、対比されているマイクロソフト等はベンダーです。オープン化をベンダーに要求することは日本では困難でしょうか。端末はベンダーのもですが、端末上のプラットフォームはベンダーに属するのではなく、キャリアに属しているという認識をお持ちでしょうか。
- A1) バリューチェーンにおいてどのプレイヤーが希少価値を持ち、他レイヤーのプレイヤーに対して強制力があるのか、という観点からすれば、現在の日本の移動体通信業界においては通信キャリアがそれに当たるため、現実的な要請先は通信キャリアにならざるを得ないかと思えます。現に日本で推進されている共通プラットフォーム(オープンではありませんが)はいずれも通信キャリアが主導しています。欧州でノキアなどがオープンプラットフォームを推進できているのは、通信仕様が共通で複数国に分散している通信キャリアに対して、規模効果を楽しんでいる端末メーカーが優位にあるためですが、日本では一国内で閉じた通信/サービス仕様と端末メーカー数の多さから、電波免許と顧客基盤を持つ通信キャリアが優位なポジションにいることはご存知の通りです。そうした力関係が産業構造上かたまってしまっている現状では、端末メーカーやソフトウェア事業者から提案することは可能であっても、その最終判断は通信キャリアが行うこととなります。もちろん通信キャリアの収益を阻害するリスクを含む提案はしづらいでしょうし、仮にしたとしても採用されないと思われます。
- 2) P.4 に日本メーカー製MNO端末では、MVNOが企画した付加価値サービスが実現できない結果、手詰まりになるとあります。一方、海外のスマートフォンはオープンだがUI面で使いにくいということですが、海外の端末であってもUIが日本メーカー製よりも非常に優れた製品が登場すれば、MVNOが展開しやすくなるということなのでしょうか。
- A2) UIには優劣の側面もありますが、一旦慣れてしまうとスイッチングコストが高まりデファクト化する側面があります。QWERTY キーボードが本来使いにくい設計されたにも関わらず定着し、より使い易い配列案が広まらなかった例などはその典型かと思えます。日本メーカーと海外メーカーのUIにはかなりの違いがありますので、いくら優れていてもユーザに慣れられていないUIの端末をマーケティングすることには相当な困難が伴います。海外メーカーでも日本メーカー的UIに近いものが登場すればMVNOの展開はし易くなると思われます。
- 3) 現在でも海外のオープンな端末を使えば付加価値の高いMVNOを行うことが可能ということですが、MNOのネットワーク側の機能でオープン化が行われていないために付加価値が作りにくくなっていることがあれば、具体的にご教示ください。
- A3) メールの着信通知などはその典型です。現状ではプッシュで通知できるのはキャリアドメインのメールに限られていますので、MVNOは独自メールサービスや、法人アドレスのメールなどの着信情報をプッシュで通知できず、顧客にいちいちアクセスしてもらわなければいけません。またアプリケーションのエア更新やプッシュ起動などの機能も、サービス設計上のニーズは高いですが、オープンにはなっておりません(プッシュ起動はキャリア側でまだ用意できていないケースも多いですが)。

4) その他、時間の制約により会合で十分ご説明になれなかった点などございましたら、併せてご教示ください。

A4) 2点追加で強調させていただきたいと思います。

① 移動体分野で現在着目すべき最大の流れは、「電話端末の PC 化」であると思われます。すなわちモバイルビジネスは、

- 電気通信 + (PC 的)ハードウェア + (PC 的)ソフトウェア + (PC 的)サービス

という事業になりつつあると言えます。この中で今後最も発展が期待される分野は、PC での経験から類推すれば(弊社プレゼン資料 P.8 参照)、ソフトウェア及びサービスです。従ってレイヤー別のオープン化の議論においては、電気通信の観点よりもむしろ、

“モバイル上でのソフトウェア及びサービスの分野で産業を花開かせるためにはどのような競争政策が必要か”

という観点で優先順位を設定すべきであると考えます。通信キャリアは現在、電波免許を背景にバリューチェーン上での唯一最大の支配プレイヤーとして、垂直統合型事業(あるいは自身が主導権を握れる範囲でのアライアンス事業)を推進していますが、これは PC の世界に例えれば、マイクロソフト社が何ら制限／義務を受けずに自社利益を追求するようなものです。マイクロソフト社がバンドル／許可するブラウザ、メーラ、データベースなどのアプリケーションや、検索、広告などしか利用できない状況を想像すれば、いかに競争が抑制され、産業全体における付加価値の実現が阻害され、エンドユーザの利益が制限されるかが理解できるのではないのでしょうか。これは、いち早く 3G が普及し、端末も高機能化している日本が、世界に先駆けて直面している課題であり、この分野への参入の自由を確保し競争を促進することで、世界的に見ても先端的なソフトウェア／サービス(MVNO に限らず)の発展が期待できるものと思われます。

② 通信サービスは、無形物を含む継続サービスであること、また計算プロセスを含むことから、金融商品と同様に、ユーザにとっては検証コストが高く、サプライヤが意図的に複雑に設計できる特性を持っています。中でも移動体は、端末やアプリケーションなどサービスの複合要素が固定通信よりも多く、今後さらに増大すると予測されるため、そうした特性の度合いがより強いと言えます。こうした情報の非対称性は当然、常に情報を持っている側に有利に働きますので、エンドユーザの利用や、MVNO との交渉において、常に通信キャリアに有利な形となっています。本研究会で話題になった販売奨励金や SIM ロックの問題もその一部と考えられます。こうした業界において市場機能を充分に実現するためには、サプライヤ(通信キャリアに加えて将来的には MVNO も)に情報開示と説明の義務を課し、第三者による継続的なモニタリング制度を設定することが原則であると思われます。

その際、最も開示が必要な情報は、弊社資料の最終頁に記載いたしました「顧客当たりの投資回収モデル」であると考えられます。通信キャリアの収益構造は、これを基本単位とした累積的な集積であるためです。この開示を義務付けられることで、通信キャリアは選択的な情報開示ができなくなり、本業界における透明性と紛争解決、合理的な交渉の促進のベースになるとと思われます。

以上

第4回会合を踏まえた質問(フューチャモバイル)

- 1) p12 にS I Mロックにかかわらず基本機能をオープンにとありますが、S I Mロックはそもそも基本機能を含め、ロックすることだと思います。これをオープンにするというのは具体的にはどのようなイメージなのでしょう。また、その時には、どのようなMVNOサービスが可能と想定しておられるのでしょうか。

(回答)

言葉不足な部分がありましたが、キャリア独自のサービスをS I Mロックの対象にして、基本機能(電話、インターネット接続など)はS I Mロックの対象から外す事を提案したつもりです。現在の海外メーカ製の端末と国内携帯電話の圧倒的な差異は、キャリア独自機能の部分にあります。この部分の試験コスト等が膨大に膨れているということが言われております。もちろん、このキャリア独自機能の部分が日本のデータ通信を発展させてきたということは今までのところ周知の事実です。

ただ、今後もこの部分に依存していると、海外での展開に出遅れる一因ともなりえます。

従って、基本機能をオープンにして、海外での展開に備えるサービスプラットフォーム部分も徐々に立ち上げてゆくことが必要です。

国内向けには、キャリア独自機能部分は、そのままサービスが存続します。

しかしながら、そのデータ通信サービスの中から、海外で展開できるようなアプリケーションについては、基本機能のプラットフォーム上でも実現させてゆけば、MVNO自体が、海外での展開が可能になります。

どのようなMVNOサービスという質問に対しては、現在、既存のキャリア上で実現しているサービスの内、キャリアネットワーク(例えば、交換機等)に依存しているサービス以外については、実現が可能です。

よって、時間をかけてゆけば、あらゆるサービスが発展してゆくことになります。

- 2) 国主導のソフトウェア標準プラットフォームが韓国に存在したということですが、こうした変化の激しい分野で公的標準プラットフォームは有効とお考えでしょうか。また、NOKIAのようなベンダー主導プラットフォームに対して、対抗力を付けるにはどのようにすれば良いでしょうか。

(回答)

韓国のソフトウェア標準プラットフォームの話については、以下のURL情報を参照下さい。

<http://plusd.itmedia.co.jp/mobile/articles/0502/23/news005.html>

<http://plusd.itmedia.co.jp/mobile/articles/0503/03/news034.html>

<http://journal.mycom.co.jp/news/2005/10/06/005.html>

必ず、何らかのプラットフォームは必要だと思います。

前回のモバイルビジネス研究会にて、キャリアの活動若干が紹介されましたが、モバイ

ルリナックスファンデーションなどの活動なども、これらの一つと思います。
このあたりの活動の受け皿が、現在のところ日本には全くなく、概ね、米国勢主体の標準化フォーラムの類に委ねられているところに課題があるように思います。

また、ノキア主導のベンダープラットフォームは、世界で流通する端末数が多いというところに利点があります。

従って、日本において今後携帯電話上で発展する様々なデータ通信サービスに必要な共通的なプラットフォームをキャリア横断で作ることが出来れば、将来、対抗する力を備えることは可能になってきます。

- 3) p15 でサービス事業者の海外展開を期待しておられます。モバイルインフラ事業者の海外展開は過去に多くの失敗をしています。MVNOが海外展開を考えておられるのか。また、インフラ事業者の海外展開を考えておられるのかをお示し下さい。

(回答)

モバイルインフラ事業者の海外展開は、大変難しい問題を孕んでおります。

現在、世界の情勢を見ますと、日本と比べると海外でのMVNO展開の方が参入障壁は低いように感じます。

また、日本においては、モバイルの分野で様々なデータ通信サービスが発展しております。もちろん、このようなアプリケーションについては、地場の文化・習慣に根付かないとサービスは流行しませんが、比較的軽微なサービス事業者(MVNO)の方が、インフラ事業者よりは海外展開が容易と考えられます。

- 4) p7 で国内メーカ製の端末内リソースは、オペレータ独自仕様であり、Javaアプリを除いてオープン化されていないということですが、オペレータが提供する付加機能に対応する部分までオープン化を求めることは必要なのでしょうか。p13にあるようにMVNOが利用する部分が基本機能であるならば、その部分だけをオープンにすればいいのではないのでしょうか。

(回答)

現在のところ、キャリアのJava仕様は完全にオープン化されているとは言いにくい状況です。簡単な話、PCの上ではどのようなソフト(アプリ)でもインストールすることはできますが、携帯電話上ではキャリアの説明ではセキュリティの理由により、完全にはオープン化されておりません。米国の携帯電話との違いは、そのあたりにあります。

上記、1)、2)の質問でも回答させて頂きましたが、長期的な視点では、各キャリアに依存しない形でアプリケーションが自由に実現できる公的プラットフォームが必要だと思っております。但し、これの実現には時間がかかります。

それに対応する為に、p.11にてInterim Solution(暫定解)やp.16にあるように、携

帯電話上のアプリ認定をキャリアではなく第三者機関によるように提示させて頂いております。この施策が実現できれば、現在でも比較的簡単に、携帯電話上のアプリから端末内リソースを制御することができるようになることにより、MVNOによるサービス創生に貢献できることとなります。よって、既存のCPや他業種の事業者の方も参入障壁が低くなることが出来、日本らしい情報家電等と連携したデータ通信サービスが登場して来ることになると思います。

5) その他、時間の制約により会合で十分ご説明になれなかった点などございましたら、併せてご教示ください。

(回答)

現時点では、特にありません。

不明なところ等に関しましては、必要があれば、個別のインタビュー等でもご協力する所存ですので、ご遠慮なく申し付け下さい。

第4回会合を踏まえた質問(JR 東日本)

- 1) Suicaの成功は大変立派なことと存じます。Suicaの運用に当っては、利用者の使い方、使用環境も含め、複雑ではありますが、全体としての誤動作率についての統計はどのようになっているのでしょうか。質問者の個人的な経験でも、利用者の責任以外での誤動作は1%から0.1%の間で発生していると考えています。活用範囲の拡大については誤動作率の低下が重要ですが、どのような努力をしているかについてご教示下さい。

Suicaのご利用、誠にありがとうございます。厚く御礼申し上げます。

さて、Suica 誤動作とのことですが、弊社においては「誤動作」が発生しているという認識はございません。（「誤動作」という表現の出所とその割合については、申し訳ありませんが弊社としてはわかりかねます。）

一方、お客さまの意図と異なり、改札通過時に扉が閉まってしまうことを、弊社では「通過阻害」という概念にて整理しております。

通過阻害が発生する主な原因は以下のとおりとなります。

- ① タッチしている時間が足りない場合。（Suica の読み取り部から半径 10cm のゾーン内に、0.2 秒以上滞在している必要があります。）
- ② Suica を複数枚かざしている場合。
- ③ Suica の残高が不足している場合。
- ④ 有効ではない Suica で通過を試みた場合。（定期区間外、期間外など）
- ⑤ アルミ箔や他の IC カードなどの電波遮蔽物が Suica と同一のパスケースにいれられている場合。

これら Suica の特性をご理解いただき通過阻害を軽減するために、昨年から正しくお使いいただくためのキャンペーンを精力的に展開し、相互利用の前にも改めてキャンペーンを実施いたしました。さらに、昨年来より首都圏の改札機の読み取り部を新型に変更（※1）したことにより、通過阻害の割合は激減しております。



2) モバイル Suica を企画された際に、携帯事業者の業界ルールで苦労した点についてご教示ください。

公式サイトやアプリの検証等さまざまなルールが設けられていますが、モバイル Suica はこれらのルールを遵守してサービスを提供しているため、携帯事業者の業界ルールで苦労したことは特にございません。

一方、モバイル Suica サービスを提供している中で「労力を要している」という意味で苦労している点は、例えば以下のものが挙げられます。

- ① Suica カードは形、大きさ、材質が一定ですが、携帯電話機は機種ごとに異なります。したがって、新しい機種についてはメーカーの協力を得て、予め自動改札機の通過試験を実施し、所定の性能を満たしていることを確認しなければなりません。
- ② 携帯電話機に搭載するアプリケーションの開発に関して、NTT ドコモは Doja、KDDI は BREW、ソフトバンクモバイルは Java とプラットフォームがバラバラとなっています。このため3種類のソフトを開発する必要があります。今後の機能追加等でも同様と考えています。

3) Suica と P A S M O の相互利用も始まりましたが、電子マネーとしての利用が拡大していることも踏まえ、他の電子マネーとの相互利用についてどのようにお考えかご教示ください。

お客さまの利便性向上の観点から、他の交通機関との相互利用については前向きに進めたいと思っております。交通機関を除く他の電子マネーのご利用については、共用端末の普及に努めることにより、お客さまの利便性向上を図りたいと考えております。

4) その他、時間の制約により会合で十分ご説明になれなかった点などございましたら、併せてご教示ください。