

IMT 2000 のビジネスユースへの活用

一次世代携帯電話の現実一

アブストラクト

1. 研究の背景

1999年2月からスタートしたi-modeは、日本のインターネット人口を世界のトップレベルにまで押し上げた。また、情報のマルチメディア化と通信の高速化に応えるべく、2001年10月には世界に先駆けNTTドコモが第3世代携帯電話による商用サービス「FOMA」を開始。2002年4月にはKDDIがcdma2000 1Xを開始する(予定)。携帯電話は単なる通話の道具という枠を越え、データ通信/情報端末という地位を築きつつある。

当分科会ではIMT-2000サービスの開始を「事務所とそれ以外の場所をシームレスにつなげ、業務効率を向上したい」という従来の要望を実現し、本格的なビジネス利用を促す契機と捉え、「IMT-2000とは何か?」「新たな企業の通信インフラになり得るのか?」という問いに答えることを研究の目的とした。

2. IMT-2000 とは?

分科会では先ず「IMT-2000 とは何か?」に答えるべく調査を開始し、その技術的特徴は

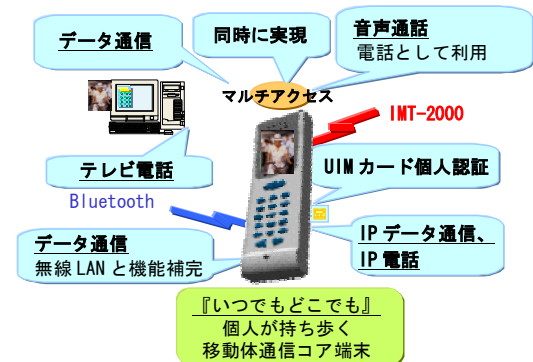
- ・通信品質/速度の向上
- ・マルチアクセス
- ・UIM の実装

であり、これらの特徴を持った端末が「いつでもどこでも使える(ようになる)」ことであると結論付けた。

さらに、「リモートアクセスを企業活動に浸透させていくための要件は何か?」という議論を通じ、

- ・確実な本人認証
- ・通信コストの低廉化

がリモートアクセスの発展に欠かせないという共通認識に至った。



3. 利用シーンの発掘でわかったこと

次に我々が IMT-2000 の特徴として抽出した各項目について、「従来の企業活動に対してどのような付加価値を提供できるのか?」を念頭におき、利用シーンの発掘を行った。以下はその抜粋。

1	通信品質/速度の向上	即時議事録作成
		定点観測
		社内状況のリアルタイム監視
		テレビ電話
2	マルチアクセス	音声認証によるデータ通信
		音声によるナビゲーションとデータ通信の併用
3	UIM の実装	単一アカウントによる複数機器の使い分け
		セキュリティ/認証への活用

この利用シーンの発掘作業を通じ、「マルチアクセス」機能と「UIM の実装」に分科会メンバが最も期待した用途が、「確実な個人認証手段」への活用であることが明らかになった。

4. IMT-2000 の評価

さらに分科会では、「仕様は期待通りの性能を示すか?」と「我々の要件を満たすか?」という観点から、2001年12月時点で唯一サービスを開始していた FOMA 端末を使って IMT-2000 サービスを評価し、あるべき姿への課題を分析した。

(1) 通信品質

通信品質(通話やテレビ電話の画像など含む)は、サービス開始から日が浅いにも関わらず固定電話に匹敵する通信品質を示し、満足のいく結果を示した。

(2) 通信速度

速度については 170Kbps と期待を若干下回る結果(期待 384K の 45%)を示したが、インフラの整備/充実に伴い解消されるものと思われる。

(3) マルチアクセス

マルチアクセス機能は IMT-2000 ならではの特徴であり、音声認証との連携などにより、企業への導入を促す要素となり得る。

(4) UIM (USIM: Universal Subscriber Identity Module カード規格の IC カード)

UIM については、未だカードの容量自体小さく、また、キャリアとその他のユーザとの間の運用ルール(使用領域など)が定まっていないのが現状であり、本来持っている可能性を活かせる状況にないと言わざるを得ない。しかしながら、容量の拡大と運用ルールの策定(ユーザ領域の開放)次第によっては、企業への普及を促す重要な要素となり得る。



NTT ドコモ FOMA カード (UIM)

(5) 通信コスト

従来のテキストベースのコンテンツを閲覧/ダウンロードする限りにおいては通信コストに大きな違いは見られなかった。しかしながら、今後増加が予想されるマルチメディア/リッチコンテンツによる通信や、定額 PHS の登場などを考慮すると、定額制を含めた利用料金の低廉化が必要(インフラコストの回収を考えると非常に困難であることが予想されるが、キャリア間の競争で価格が下がることに期待)。

5. 普及・導入のトリガ

分科会では最後に、企業が IMT-2000 を導入するためのトリガは何かについて議論し以下の結論に至った。

(1) セキュリティ(本人認証)の確保

企業への導入を考えた場合、「セキュリティの確保」が最も重要な要素。特に、通信の暗号化が SSL により提供可能なことを考慮すると、「確実、且つ利便性が高い」本人認証手段の提供が企業への導入(出張精算、見積り等)の大きな要因となり得る。分科会では IMT-2000 の黎明から普及期における大きなビジネスチャンスがここにあると考える。

(2) サービスエリアの拡大

サービスエリアの拡大が IMT-2000 の普及/導入に欠かせないという結論は、我々に「モバイル」とは何かに対する答えを教えてくれた。モバイルの本質は「いつでも、どこでも」であり、無線 LAN や Bluetooth をはじめとする他の無線技術/サービスでは「モバイル」の実現はなし得ない。逆にサービスエリアの拡大なくしては、IMT-2000 の存在意義はないとさえ言える。

(3) 定額制の実現

利用シーンとして土木、医療などの分野や、移動体と組み合わせた活用は期待できるものの、データ量の増加に伴う通信コストを考えると目的や用途が限られてしまう。広く企業の通信インフラとして浸透させていくためには、定額制、または、それに準じた通信価格の設定がどうしても必要と考える。

6. まとめ

我々は分科会での議論と調査を通じ、IMT-2000 の現状と企業に導入するための要件と課題を明らかにした。本報告書が IMT-2000 とは何かを理解し、企業に導入する際の一助となることを願っている。

我々の「手のひら」ではじまるマルチメディアに対する期待は大きい。