

Web2.0とケータイ

2007/11/4

山田正雄ゼミナール フォーラム発表

松岡 亜依
鎌形 一也
山崎 健太
益田 千裕
武藤 智宏

研究の視点

「Web2.0で使われている技術を利用して、企業はケータイでどんなビジネス展開を行っていくのか」

「ユーザがサービスを利用するためにはケータイにどんなことが要求されるのか。」

目次

1. Web2.0

- 1-1. Web2.0とは？
- 1-2. Web2.0的ビジネスモデル

2. モバイルビジネス

- 2-1. ケータイの優位性
- 2-2. モバイルビジネスの具体例
- 2-3. メリットとデメリット
- 2-4. 今後のモバイルビジネス

3. 端末

- 3-1. デバイス比較
- 3-2. ケータイ検証

4. Web2.0的サービスと ケータイのこれから

- 4-1. ケータイの改善
- 4-2. 今後の展望

技術の進歩によってユーザが簡単にインターネットにアクセスできる環境が整い、また気軽にweb活動に参加できるようになった。そのような中で生まれるWeb上で起こる様々な事象を総称して呼んだものが「Web2.0」である。

■ Web2.0的ビジネスのキーワード

■ 集合知

多くの人々が知識を持ち寄ることによって知識が集積されていき、新しい付加価値を持った知識が形成されること。

■ マッシュアップ

Web上に公開されているAPI(コンテンツやサービス・技術)を組み合わせることで、新たな機能(=ビジネス・サービス)をつくりあげる手法。

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

- 集合知を利用したビジネスモデル

例) Amazon, OKWave, はてな, mixi etc...

特徴

ユーザのクチコミがそのままコンテンツになる

↓
CGM

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

CGMとは？

CGM (Consumer Generated Media)
ユーザによるコンテンツ生成のこと
はてな、mixi, youtube, ニコニコ動画 etc...

CGMマーケティングとは？
CGMを利用して商品や情報の
プロモーションを行うこと

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

■ マッシュアップを利用したビジネスモデル

例) 不動産業のAPI利用

不動産検索時にGoogle mapsで見られる

<http://kogen.biz/api/map>

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

■ マッシュアップと集合知両方を 利用したビジネスモデル

例) フォートラベル

自社APIの公開+Google Mapの利用

<http://4travel.jp/>

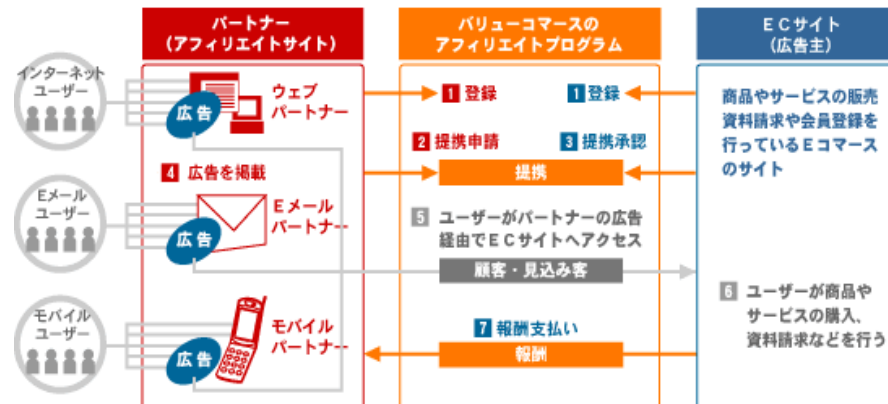
1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

- その他のビジネス
 - アフィリエイト
 - ECサイト

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

アフィリエイトとは??

- 広告手法のひとつで、メルマガやHPに企業サイトへのリンクを張り、閲覧者がそのリンクを経由して当該企業のサイトで会員登録したり商品を購入したりすると、リンク元サイトの主催者に報酬が支払われるしくみのこと。



1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

アフィリエイトのメリット

- 新しい収入源
- 金銭的なリスクがない
- 本人購入時の割引
- 手軽にオンラインショップが作れる

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

アフィリエイトのデメリット

- マージンが少ない
- 顧客がわからない
- リンク・バナー管理
- 特定のサイト管理者やユーザーにあまり良い印象を持たれない

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

- ECサイト

ECとは？

電子商取引 (**Electronic commerce**)

ネットワークを利用して商取引を行うこと。

インターネット上の商行為は、商品購入、広告宣伝、契約締結、資金決済など幅が広い。

1章 Web2.0 1-2 web2.0的ビジネス

- Web2.0時代のビジネスとは？
 - ユーザがコンテンツを支える
 - 企業とユーザがWin-Winになる

2章 モバイルビジネス 2-1 ケータイの優位性

携帯市場を視野に入れる大手企業。

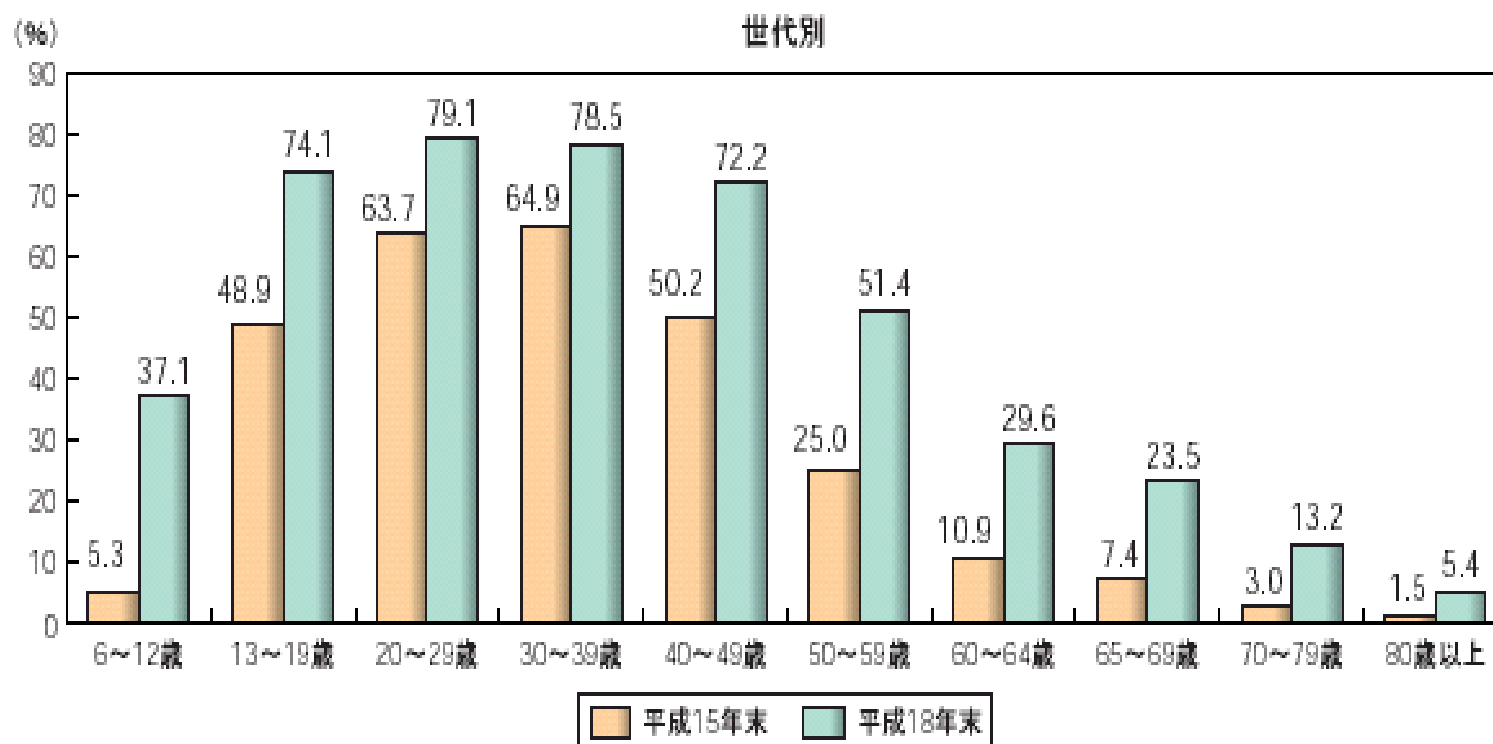
なぜ？

- パソコンとは異なる層の顧客を獲得できる
- 3G以降の高機能・大容量化によりTVやラジオ等のマスメディアと同等の表現が可能に
- 先を見た戦略
- ケータイ定額制の導入

2章 モバイルビジネス

2-1 ケータイの優位性

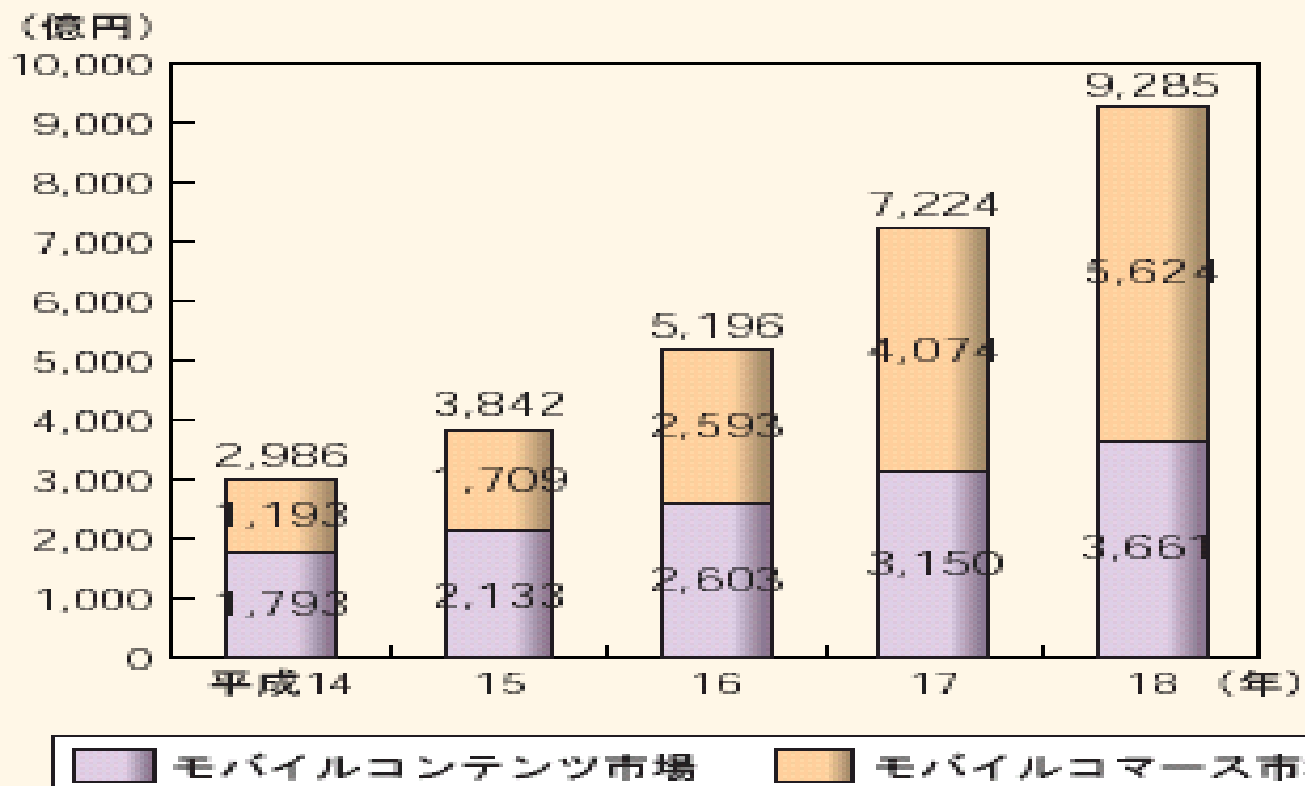
図表1-3-30 携帯インターネットの利用状況



2章 モバイルビジネス

2-1 ケータイの優位性

モバイルビジネス市場の拡大



2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

■ケータイで提供されるサービスとは？

代表例)

- ①Mコマース(モバイルコマース)
- ②モバイルアフィリエイト
- ③CGM サイト

2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

①Mコマース(モバイルコマース)

Mコマースとは？

移動体通信サービスを利用した電子商取引

例) Amazonモバイル

Yahoo!オークションモバイル

モバゲー

お財布.com

予想ネットモバイル

etc....

2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

②モバイルアフィリエイト

PC版との違い

- ターゲットユーザ
- 対象となる商品

2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

モバイルアフィリエイトのメリット

- 訪問者数が少くても、報酬を得ることができる
- クリック単価がPC版アフィリエイトよりも高い
- 掲載が簡単

モバイルアフィリエイトのデメリット

- 信用度がパソコンよりも低い

2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

③CGMを利用したサービス

クチコミサイト

Q&Aコミュニティ

SNS

ブログ etc...

× Mコマースサイト

2章 モバイルビジネス 2-2モバイルビジネス

PC版との違いは？

- 場所を選ばずに情報をリアルタイムで送受信ができる
- 写真や動画のアップが簡単
- GPSを利用して場所の詳細も知らせることができる

2章 モバイルビジネス 2-3メリットとデメリット

- モバイルビジネスのメリット
 - 販売機会の増大
 - 若年層への販売が行いやすいこと
 - 継続したアピールが行える
 - 対象者に応じたアピールができる

2章 モバイルビジネス 2-3メリットとデメリット

モバイルビジネスの問題点

- ケータイ所持率が極めて高く、新規加入者が見込めない
- 若者以外の顧客を獲得できる可能性が低い

2章 Web2.0的サービスとケータイのこれから 2-4今後のモバイルビジネス

- 企業が改善すべきこと
 - パケット定額制非加入者への対応
 - 若年層以外のユーザを獲得するための新しいサービス
 - セキュリティ面におけるユーザからの信頼

2章 Web2.0的サービスとケータイのこれから 2-4 今後のモバイルビジネス

- 企業は今後どんなサービスを行っていくのか



よりパーソナルな情報、商品の提供

RFIDタグ・GPSなどを利用してユーザの生活
消費行動を把握し、適切な情報を送る。

2章 Web2.0的サービスとケータイのこれから 2-4今後のモバイルビジネス

- Life Pod by KDDI

ケータイに備わった機能を利用して
個人の行動に応じた情報を収集し簡単に
ブログ化するサービス

サービスを利用するための携帯端末

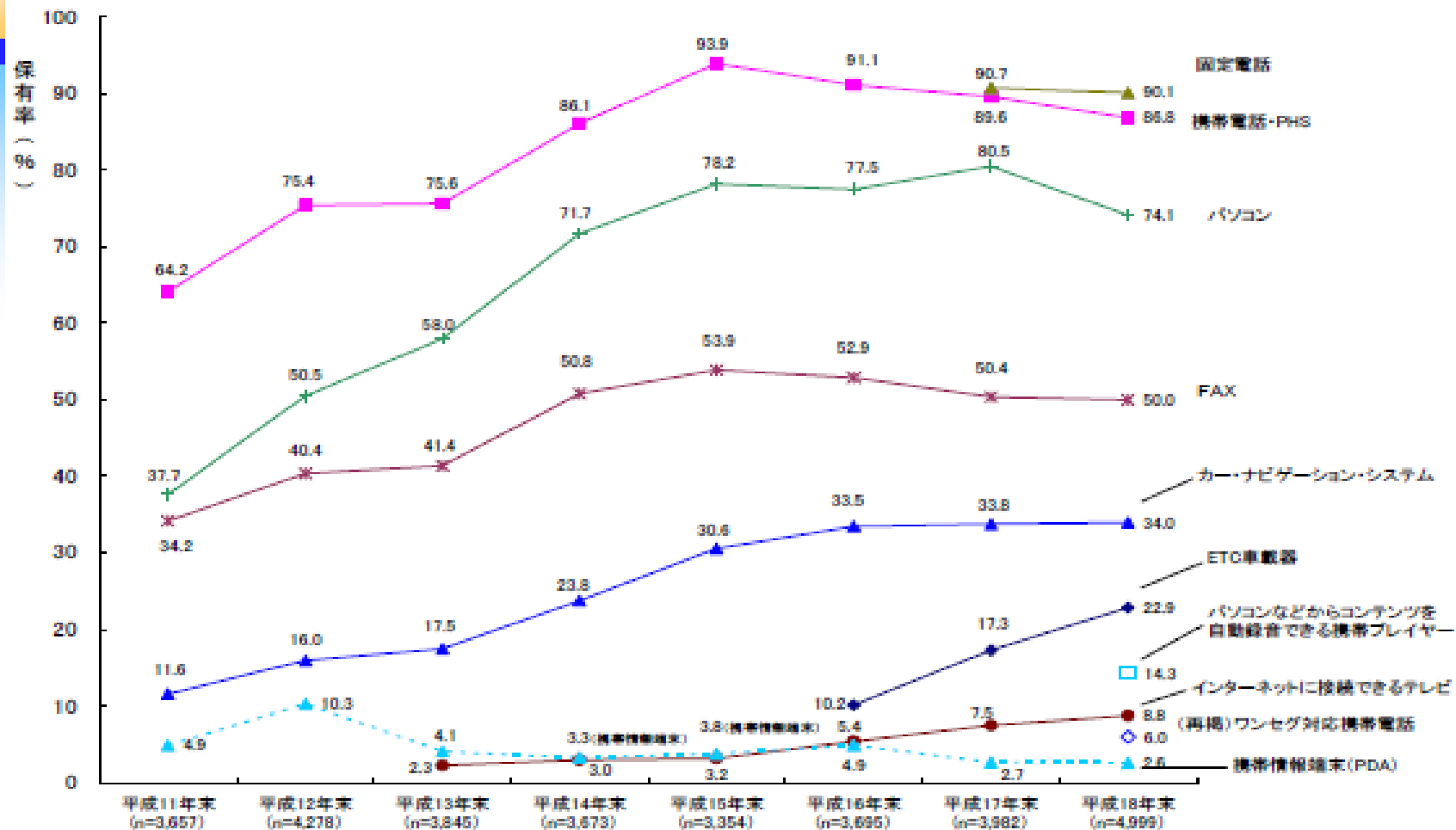
● 主な携帯端末とは？

- ケータイ
- PHS
- モバイルノート(ノートPC・ミニノート)



3章 端末 3-1 デバイス比較

図表 1-1 主な情報通信機器の保有状況



※携帯電話・PHSはH17年末までは携帯電話のみの数値

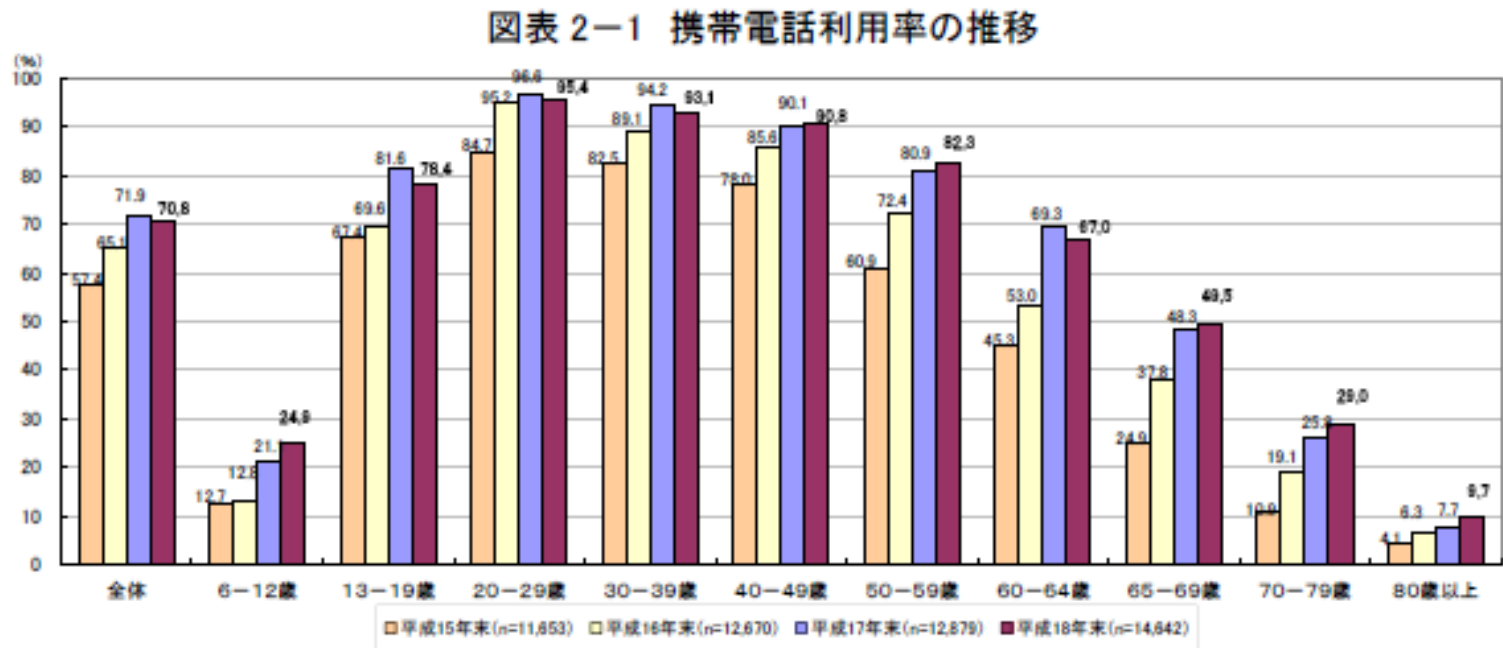
< 比較項目 >

1. 利用者の年齢層
2. 記憶容量
3. 購入・利用費用(価格)
4. ユーザインタフェース
5. ブラウザ
6. 通信方式

3章 端末

3-1 デバイス比較

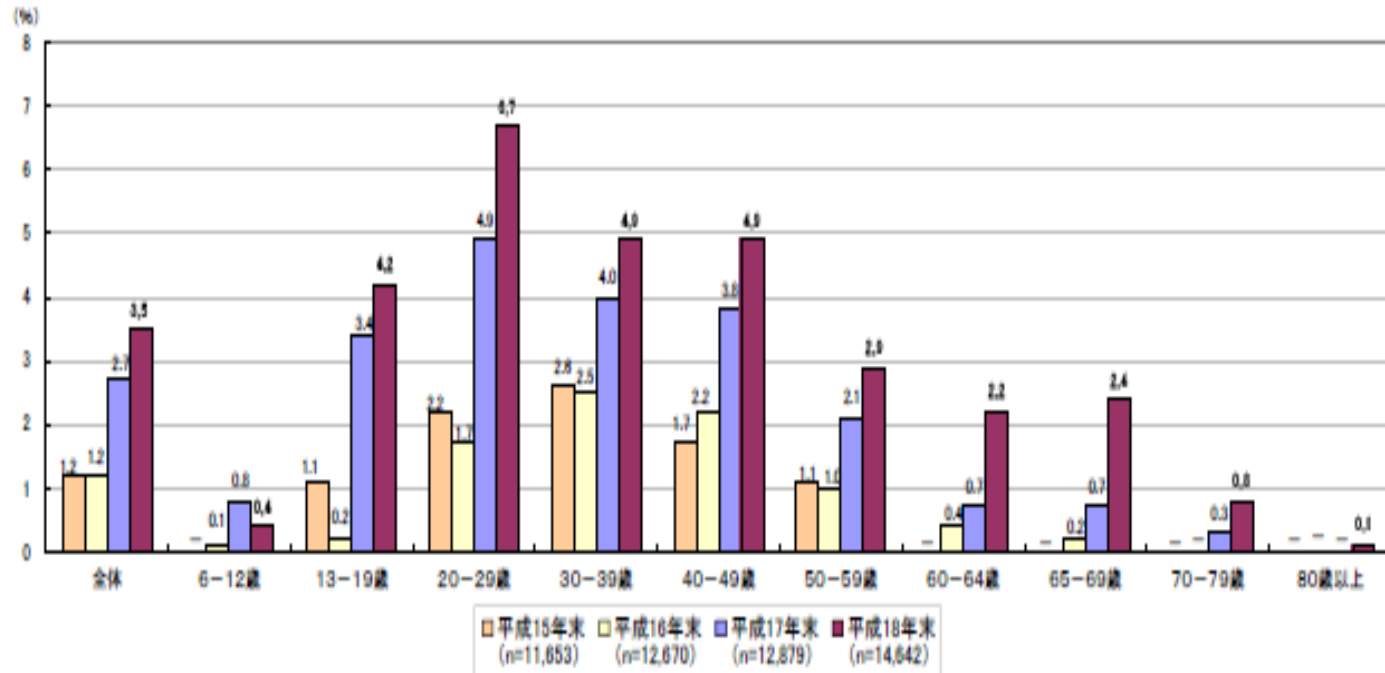
■ 年齢区分別携帯電話利用率の推移



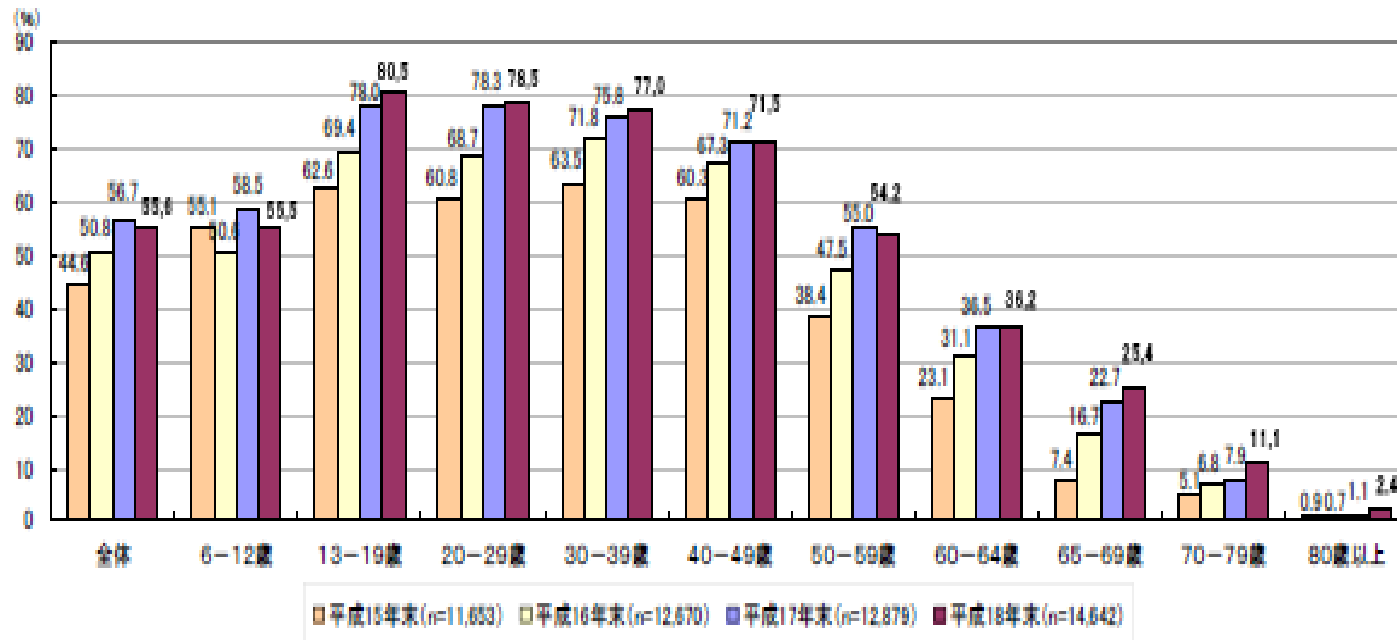
3章 端末

3-1 デバイス比較

- 年齢区分別PDAの利用率の推移



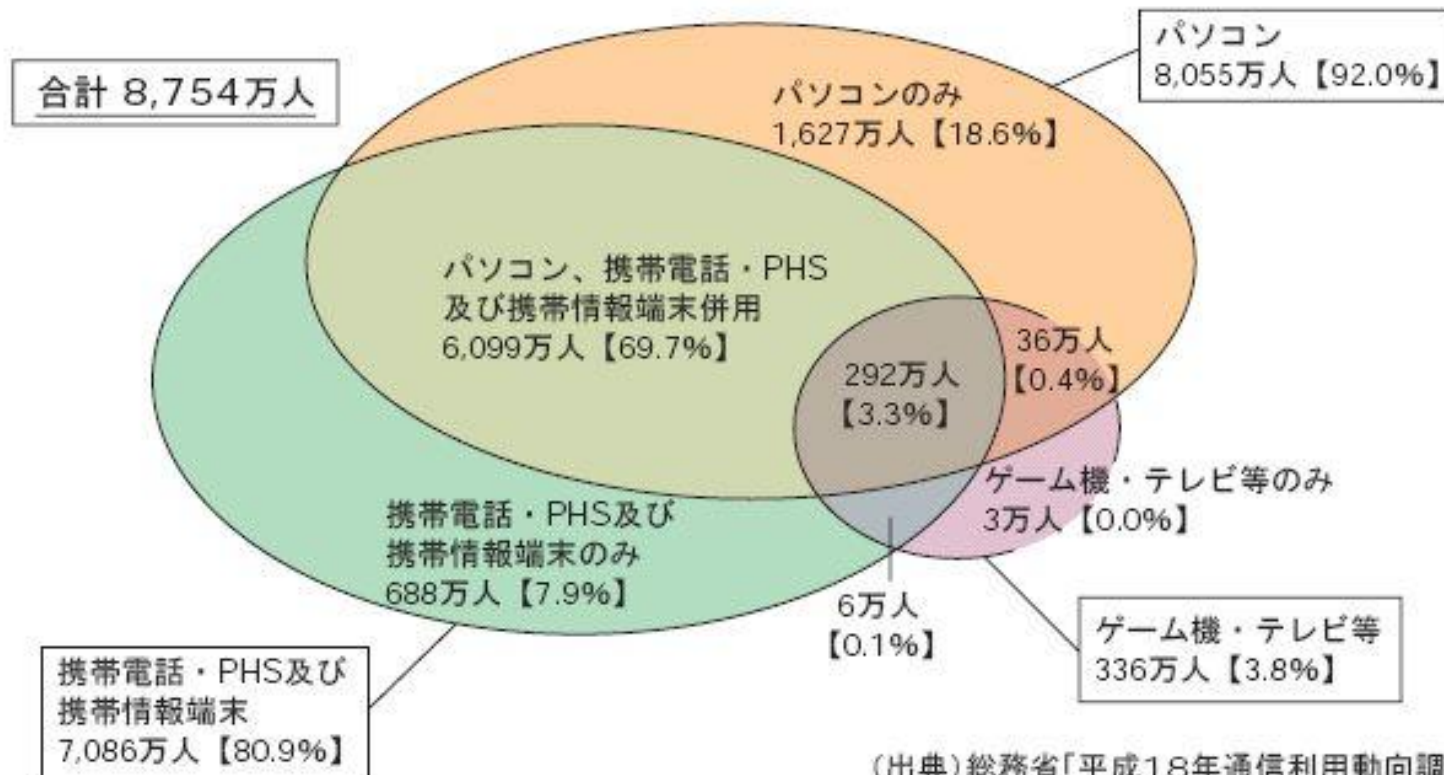
- パソコンの利用率の推移



3章 端末

3-1 デバイス比較

インターネット利用端末の種類（平成18年末）



(出典)総務省「平成18年通信利用動向調査(世帯編)」

記憶容量

- ケータイ 10MB～2GB (外部メモリ4GBまで)
- PDA 6GB
- モバイルPC 40～160GB
- PC 1TB(1000GB)

3章 端末

3-1 デバイス比較

購入・利用費用

- 携帯電話（例. docomoの場合）
 - 購入費用 = 5～8万円（販売奨励金含まず）
 - 基本使用料3780円/月（基本使用料の割引50%）
 - パケット定額制4095円/月
 - 合計5985円 + 30秒21円の通話分
- PDA（例. Emobileの場合）
 - 購入費用 = 4万円前後
 - 月額料金5980円
- モバイルPC
 - 購入費用 = 10万～30万
 - 光回線4000～7000円（居住体系や地域による）

- ユーザインターフェース
 - ケータイ
 - 親指プッシュ(タッチパネル、音声入力)
 - PDA
 - タッチパネル(専用キーボード)
 - モバイルPC
 - キーボード(ポインティングデバイス)
 - PC
 - キーボード・マウス

3章 端末

3-1 デバイス比較

ウェブブラウザ

- ケータイ
フルブラウザ搭載。PC向けのサイトも閲覧可能に
(特殊なWILLCOM)
- PDA
- モバイルPC
Internet Explorer, Firefox, Opera etc...
情報処理能力に優れる



3章 端末

3-1 デバイス比較

通信方式

- 携帯電話

安定性がある・アクセスフリー⇔速度が遅い

(大容量通信が困難)

- PHS

トラフィックの分散⇔屋内でつながりにくい

- モバイルPC

高速通信が可能⇔使用範囲が狭い

- PDA(PHS or モバイルPCの通信方式)

総合比較

ケータイ・PDA

携帯性にすぐれ、どこでもネットアクセスが可能だが、大きさという点でモバイルPCなどより劣り、PCサイトをそのまま快適に見ることは困難。

モバイルPC

持ち運ぶという点で、ケータイより劣るが、情報処理能力にすぐれている。

3章 端末 3-2ケータイ徹底検証

- 😊 常時ネットワークに接続可能な環境にある。
- 😊 よりパーソナルな情報端末機器である。
- 😊 起動性に優れている。
- 😊 パソコンよりも操作が簡単である。



- 😊 ケータイは幅広い年齢層が、いつでもどこでも持ち歩くウェアラブルコンピュータである!!

3章 端末

3-2 ケータイ検証

- 様々なケータイ

例) スマートフォン, P900iV, WRISTOMO, YUBIWA など多数



スマートフォン

- 幅133.1 × 高さ97.7 × 厚さ16ミリ
- ノキア HTCnipponなどが開発
- 着脱式のQWERTYキーボード(本体とキーボードは強力な磁石で固定)
- クリックするだけで表示方向を3方向に(縦画面は片方向のみ)切り替え



3章 端末

3-2 ケータイ検証

ユーザインターフェース

- ソニー・エリクソン・モバイル端末
ジョグダイヤルとディスクジョグ
- PCのトラックポイントのように操作できるNEC端末のニューロポインター(左)。回転する十字キーで高速スクロールが可能な三菱電機端末のスピードセレクター



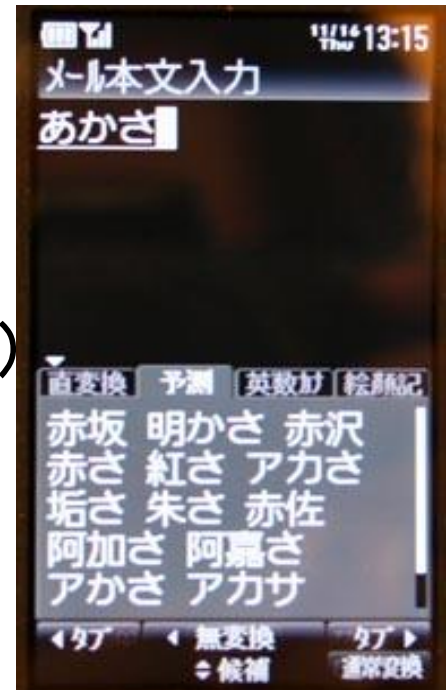
ケータイで日本語が入力できる理由

- 日本語入力システム:IME (PCで利用)
⇒携帯電話にも導入
- 例) +ATOK, モバイルWnn, 書院など



入力支援機能

入力方式(2タッチ方式、T9方式)
予測変換機能、辞書機能、など



3章 端末

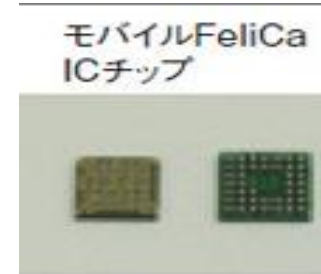
3-2. ケータイ検証



おサイフケータイ

いろいろな機能がケータイ1つにまとめて入っちゃう

903i, 703iシリーズでは、ICカード容量が従来機種種の約3倍にアップ。
だから登録できるサービス数が増えてますます便利に。



出典: NTTドコモ株式会社HP

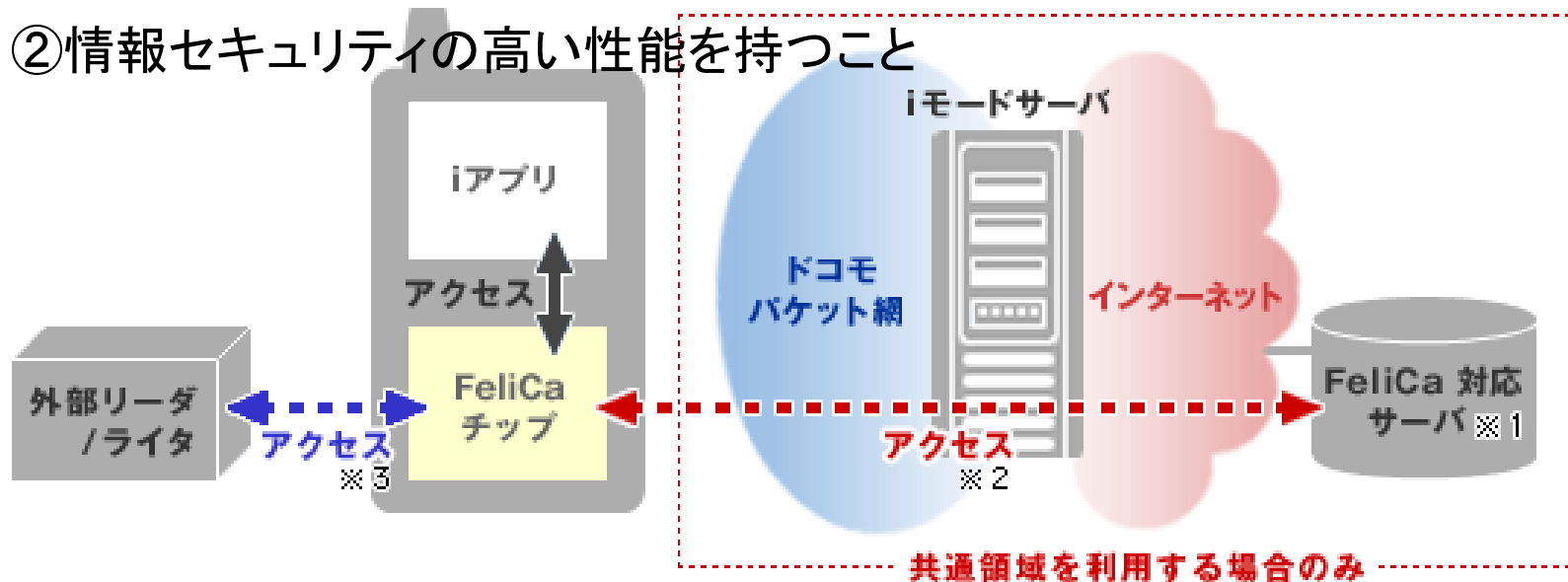


おサイフケータイの技術

⇒ モバイルFelica (ICカード)

＜技術的ポイント＞

- ① プログラムが可能なこと
- ② 情報セキュリティの高い性能を持つこと



近距離無線通信方式 (Bluetooth と IrDA)



Bluetooth

■ 特定の電子機器をつなぎっぱなしで使う用途に適している。(通信距離は数十m)

IrDA (赤外線による光無線データ通信)

■ ある一つのファイルを迅速に通信することに適している。

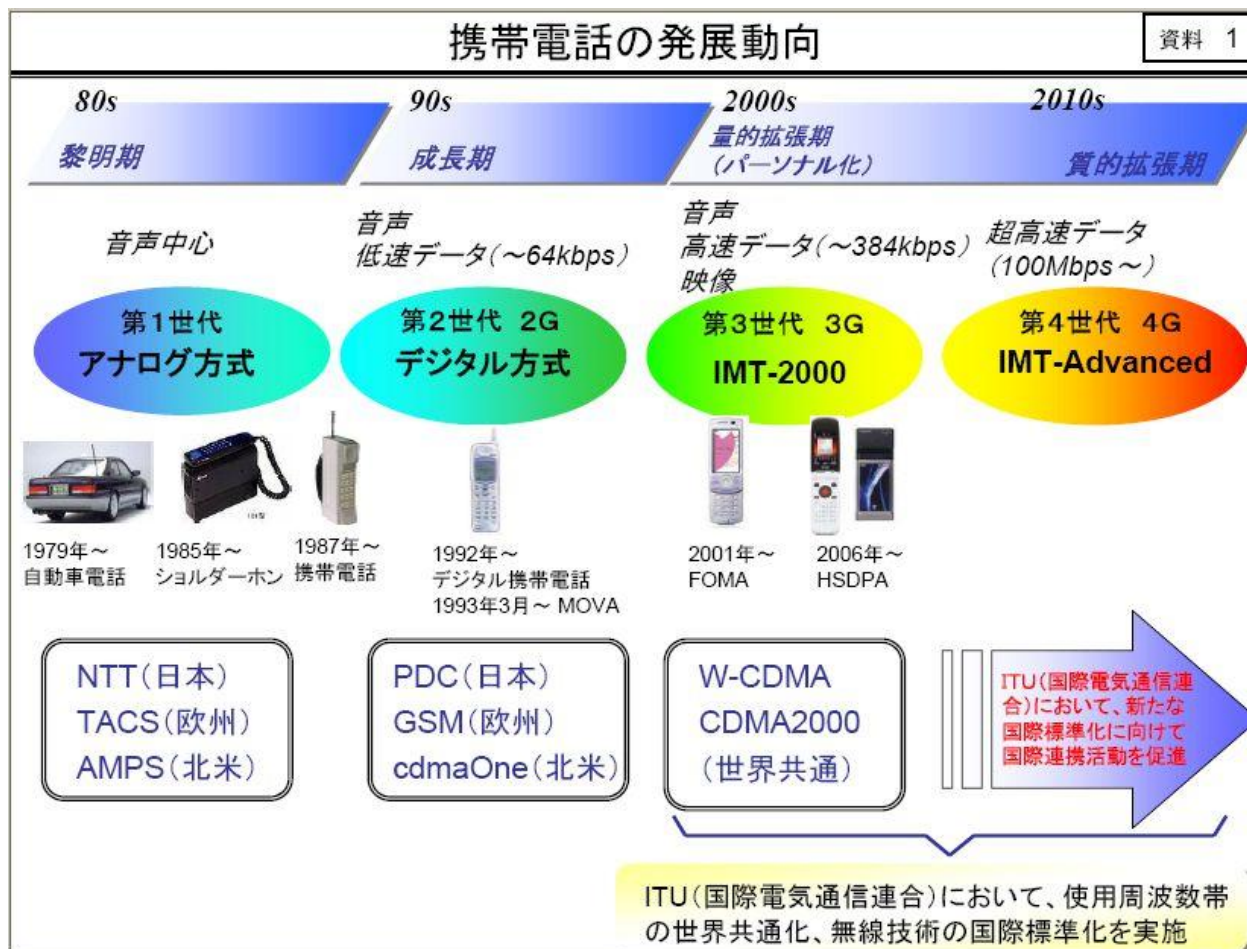
3章 端末

3-2 ケータイ検証

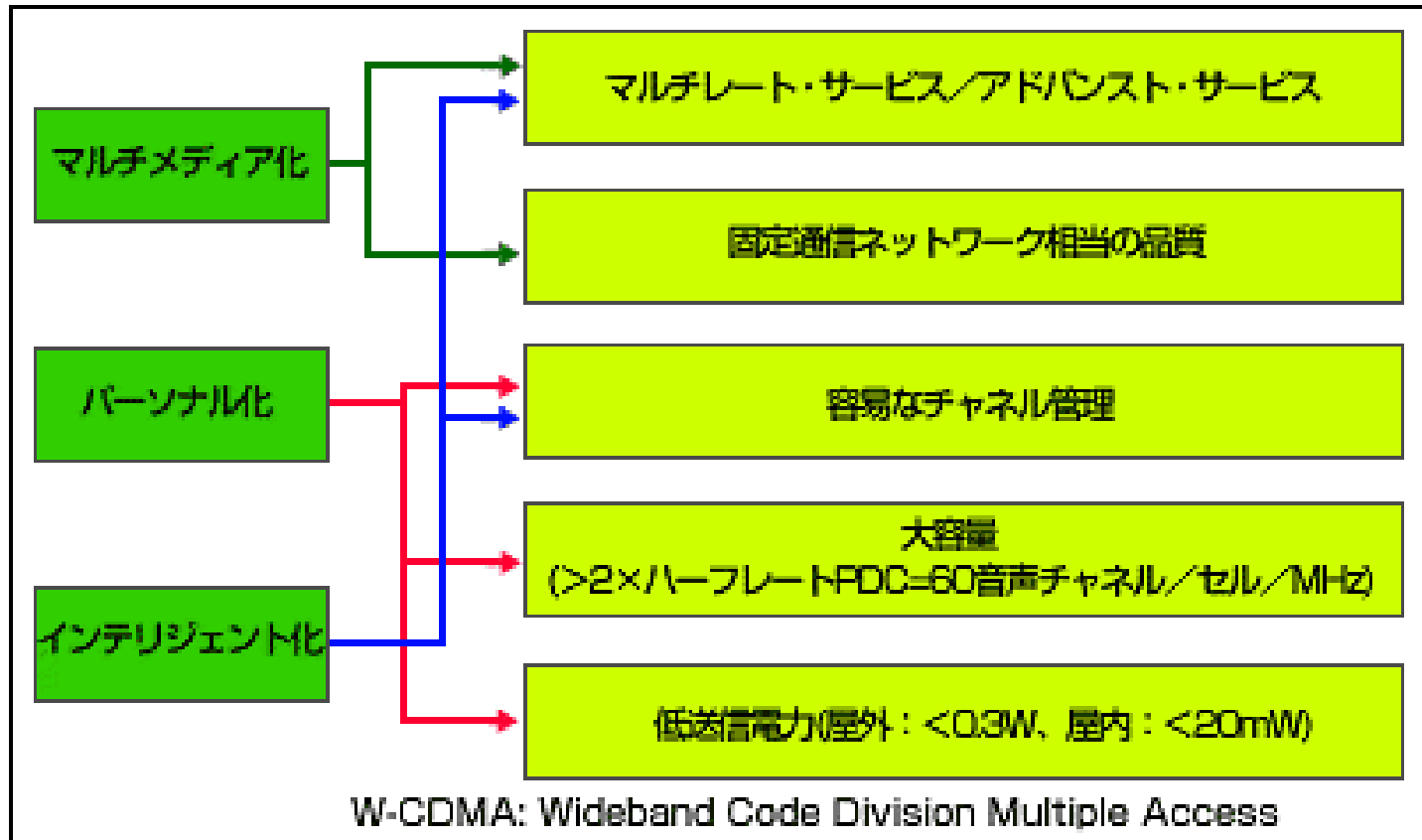
その他の機能

- カメラ
- ワンセグ
- GPS→AGPS
- ラジオ

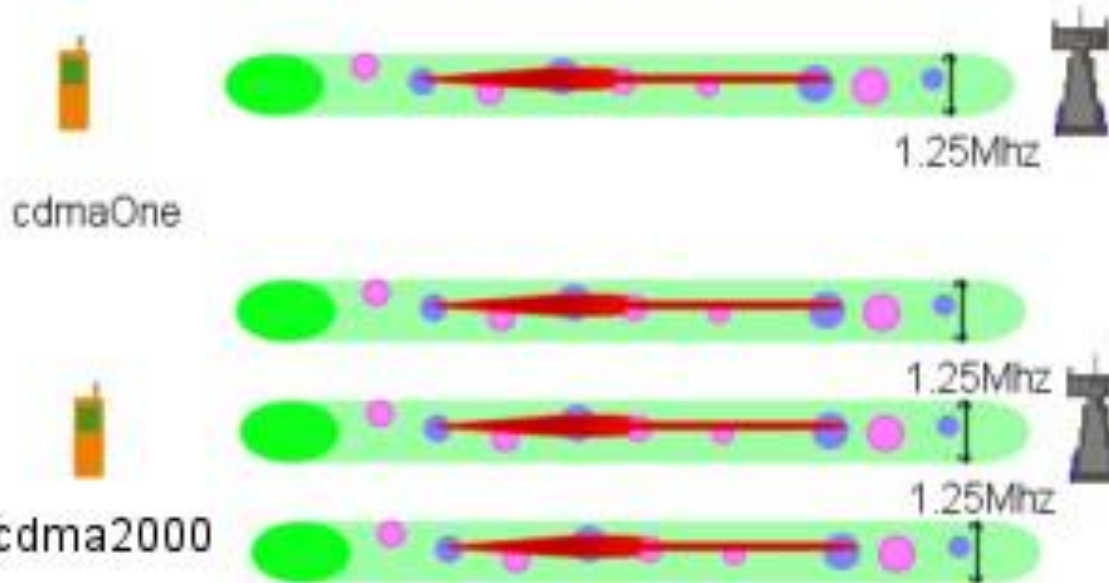
ケータイ通信方式



■ W-CDMA



- CDMA2000



cdma2000では、「マルチキャリア方式」と言って、複数の帯域を同時に使うことで高速に大量のデジタルデータを転送することができる。

3.5G

- データ通信の高速化

- HSDPA

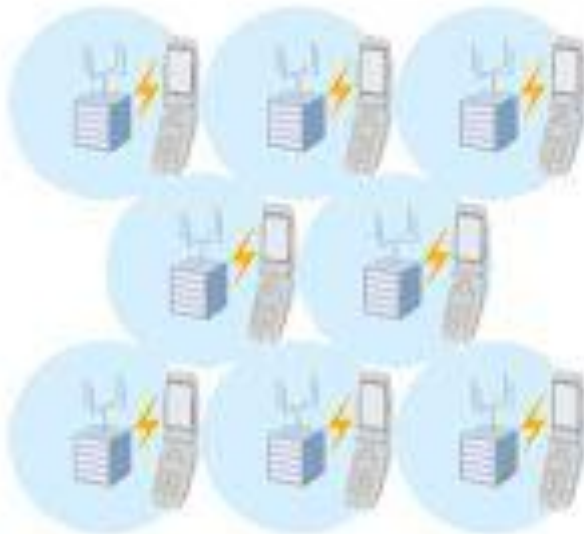
- 下り最大3.6Mbps (理論上は14Mbps)

- CDMA2000 1xEV-DO Rev.A

- 下り最大3.1Mbps、上り最大1.8Mbps

- PHSの通信方式
マイクロセルネットワーク

PHSの場合



トラフィックが分散

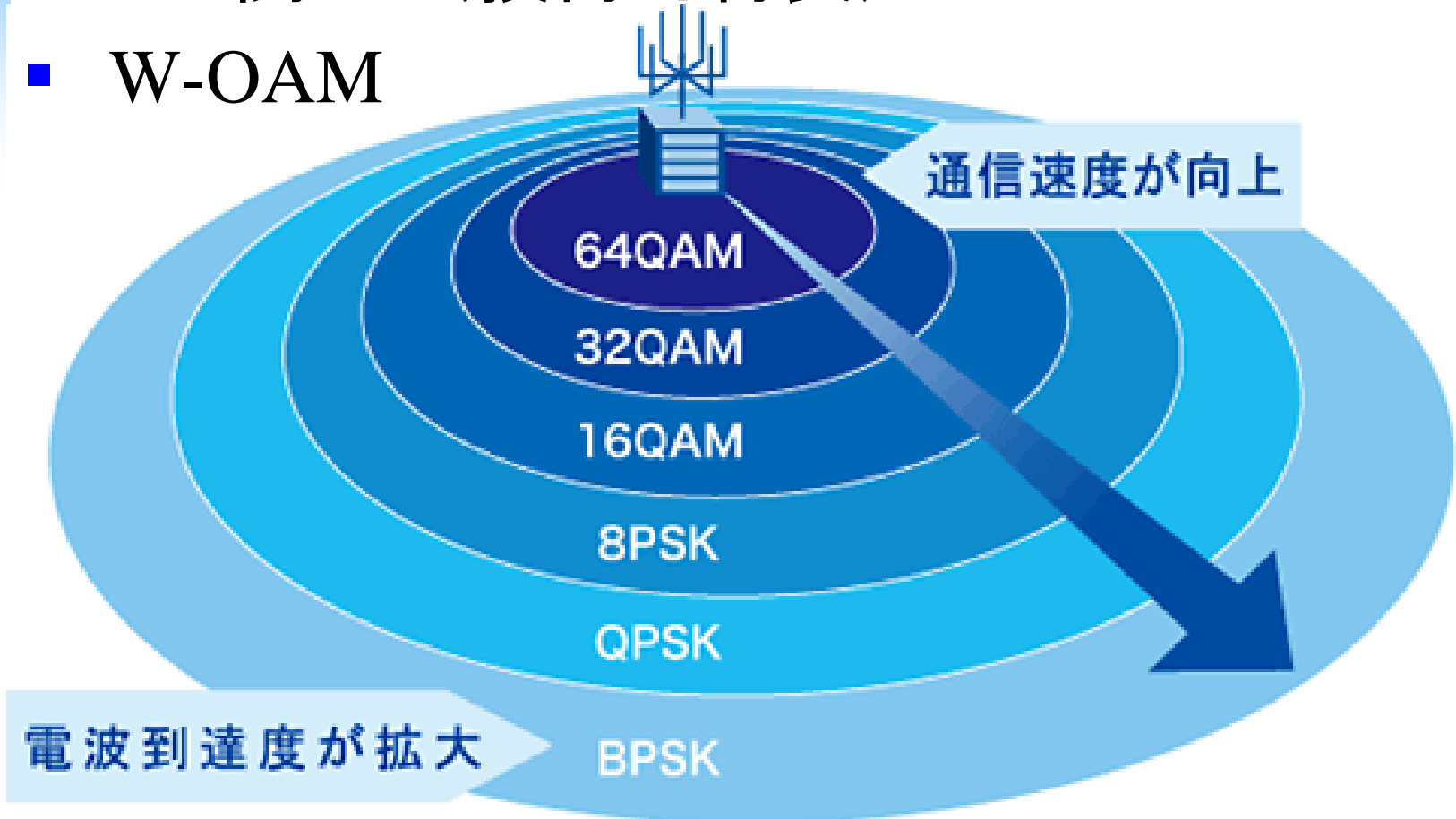
携帯の場合



トラフィックが集中

PHSに関して(技術的特長)

- W-OAM



4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

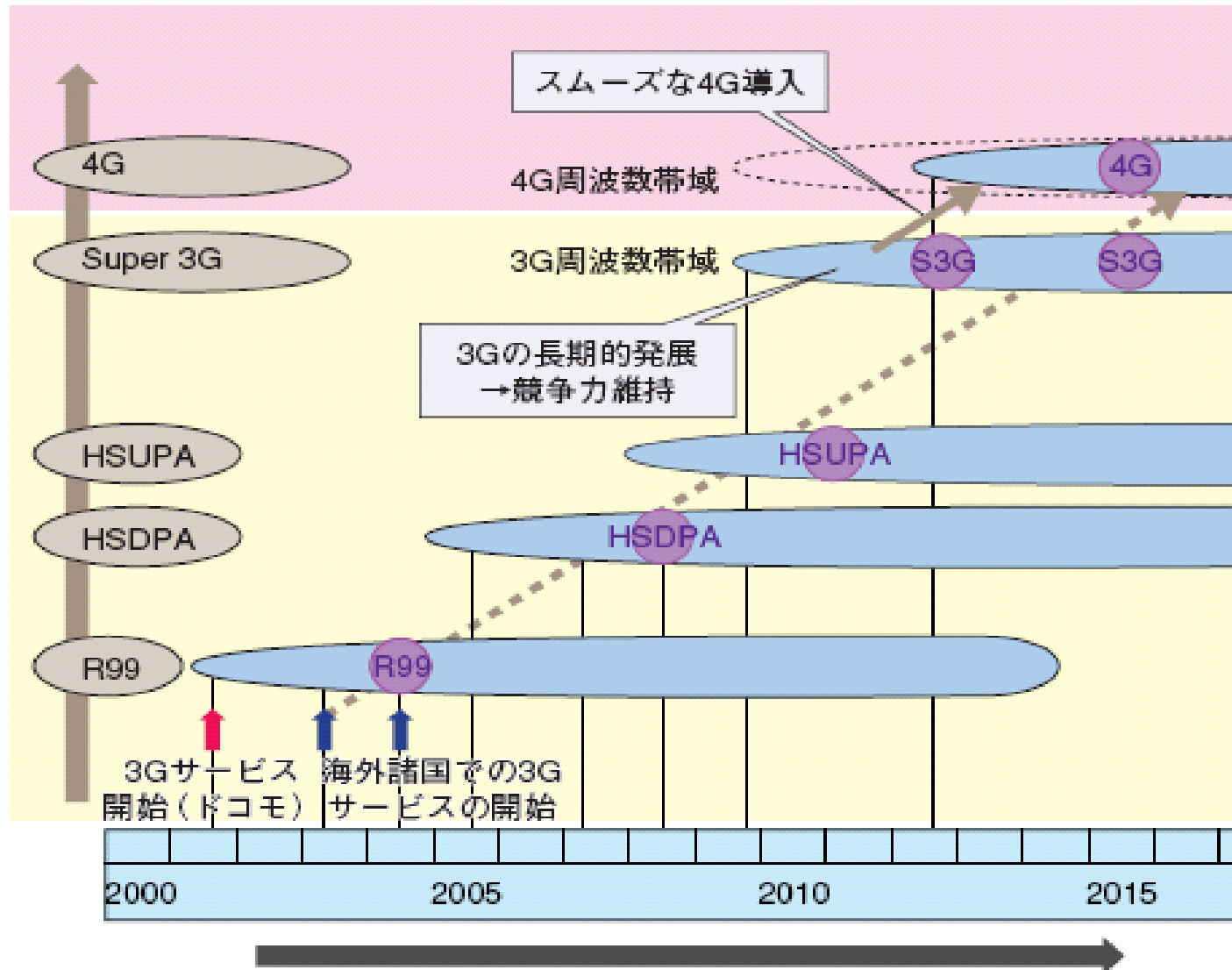
4-1 ケータイの改善

改善ポイント

- 情報閲覧の容易さ、操作性などのユーザインターフェースの改良
- 検索システムの改良
- 通信速度の向上

4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

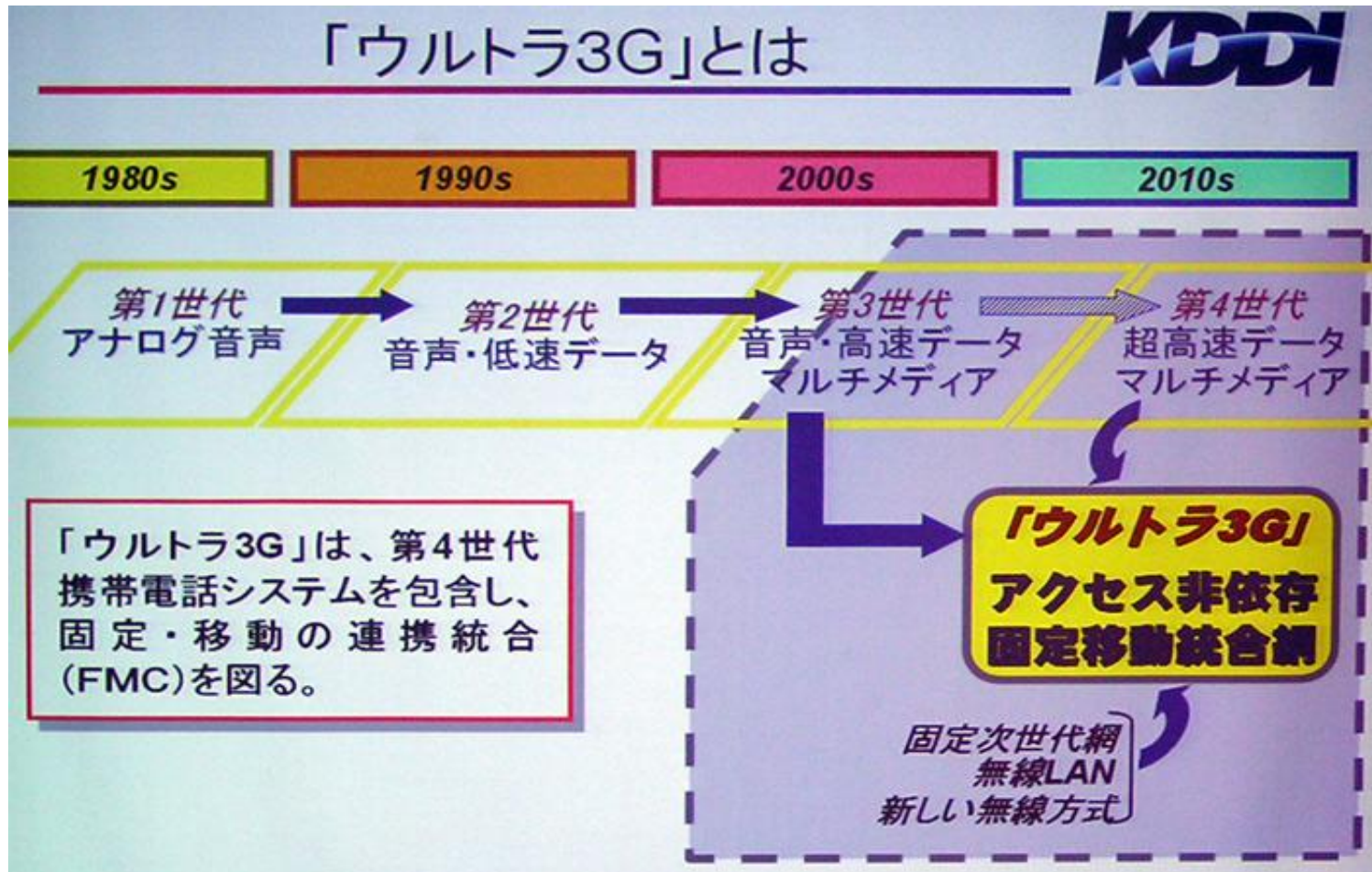
4-1 ケータイの改善



4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

統合的な通信方式...ウルトラ3G構想



4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

統合的な通信方式...ウルトラ3G構想



4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

最も強化してほしい携帯電話の機能ランキング

1. 長時間バッテリー
2. ワンセグ機能
3. 800万画素級のデジカメ機能

出展「gooリサーチ、『gooランキング・2006年5月アンケート』<http://ranking.goo.ne.jp/service/065/>」

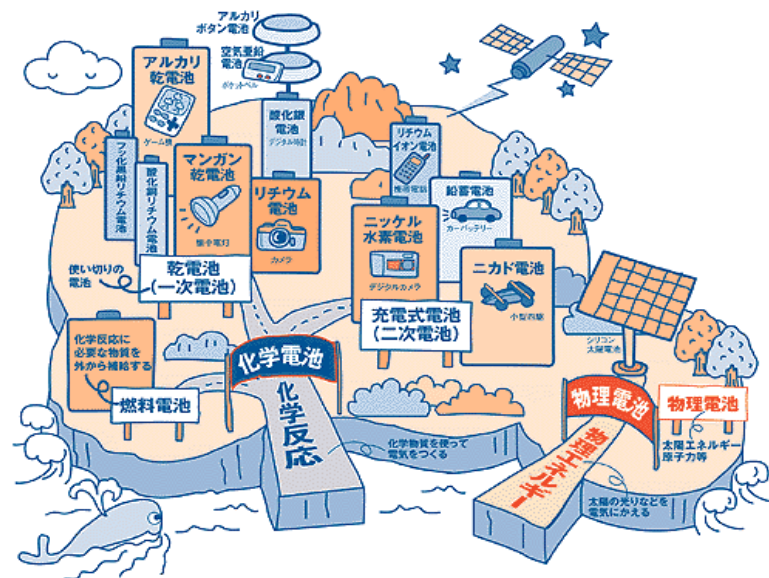
4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

充電電池（リチウムイオン電池）

長所：小型大容量

短所：保管時の温度や状況で劣化！



4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

■ 高エネルギー化の限界

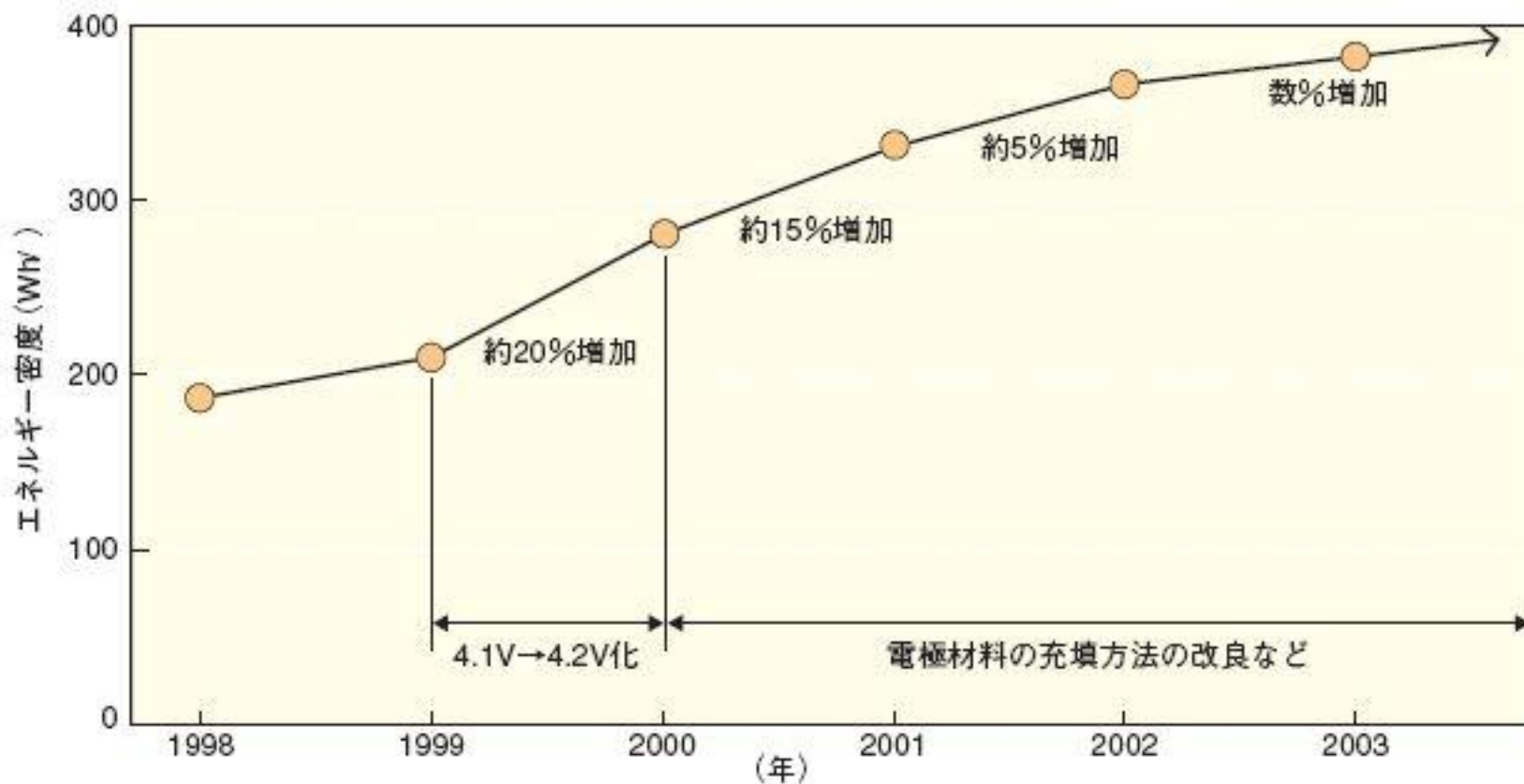


図2 Liイオン電池のエネルギー密度の変遷

4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-1 ケータイの改善

燃料電池の概要と現状

- 新しいバッテリー？ = 燃料電池
- 高い発電率！
- 環境にやさしい！

表1 燃料電池の種類

	リン酸型 (PAFC)	熔融炭酸塩型 (MCFC)	固体電解質型 (SOFC)	固体高分子型 (PEFC)	ダイレクトメタノール型 (DMFC)
燃料	水素 (改質ガス)	水素 (改質ガス), 一酸化炭素 (改質ガス)	水素 (改質ガス), 一酸化炭素 (改質ガス)	水素 (改質ガス)	メタノール水溶液
電解質	リン酸	炭酸リチウム/ 炭酸カリウム	安定化ジルコニア	イオン交換膜	イオン交換膜
イオン伝導種	水素イオン	炭酸イオン	酸素イオン	水素イオン	水素イオン
動作温度	約200℃	約650℃	約1,000℃	常温～約100℃	常温～約50℃

MCFC : Molten Carbonate Fuel Cell
PAFC : Phosphoric Acid Fuel Cell

PEFC : Polymer Electrolyte Fuel Cell
SOFC : Solid Oxide Fuel Cell

4章 Web2.0的ビジネスとケータイのこれから

4-2 今後の展望

- モバイルビジネスの今後

発展段階のモバイルビジネス

広告収入主体での運営が確立



PCの副次的使用から独立も可能

4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-2 今後の展望

- Web2.0的サービスのためには

PCに劣らない能力を持ったケータイ

4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-2 今後の展望

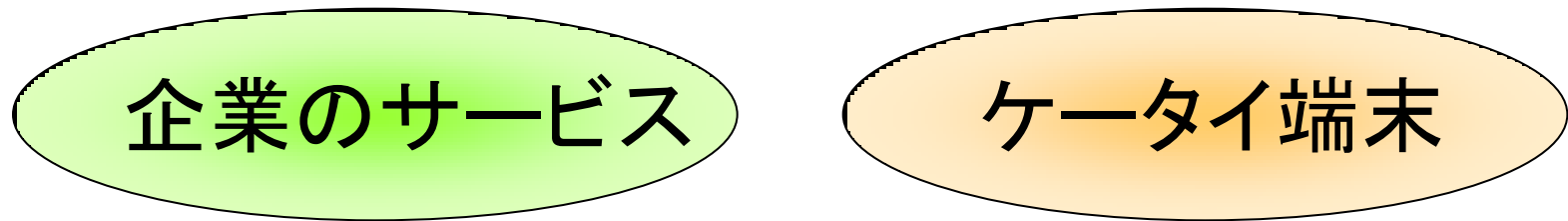
人にはそれぞれ趣向がある



適したケータイのカチはひとつではない

4章 Web2.0的サービスとケータイのこれから

4-2 今後の展望



ユーザが自分の利用範囲に応じて選択
(カスタマイズ)できる商品提供



質疑応答