



第4世代移動通信システムへの 取り組み

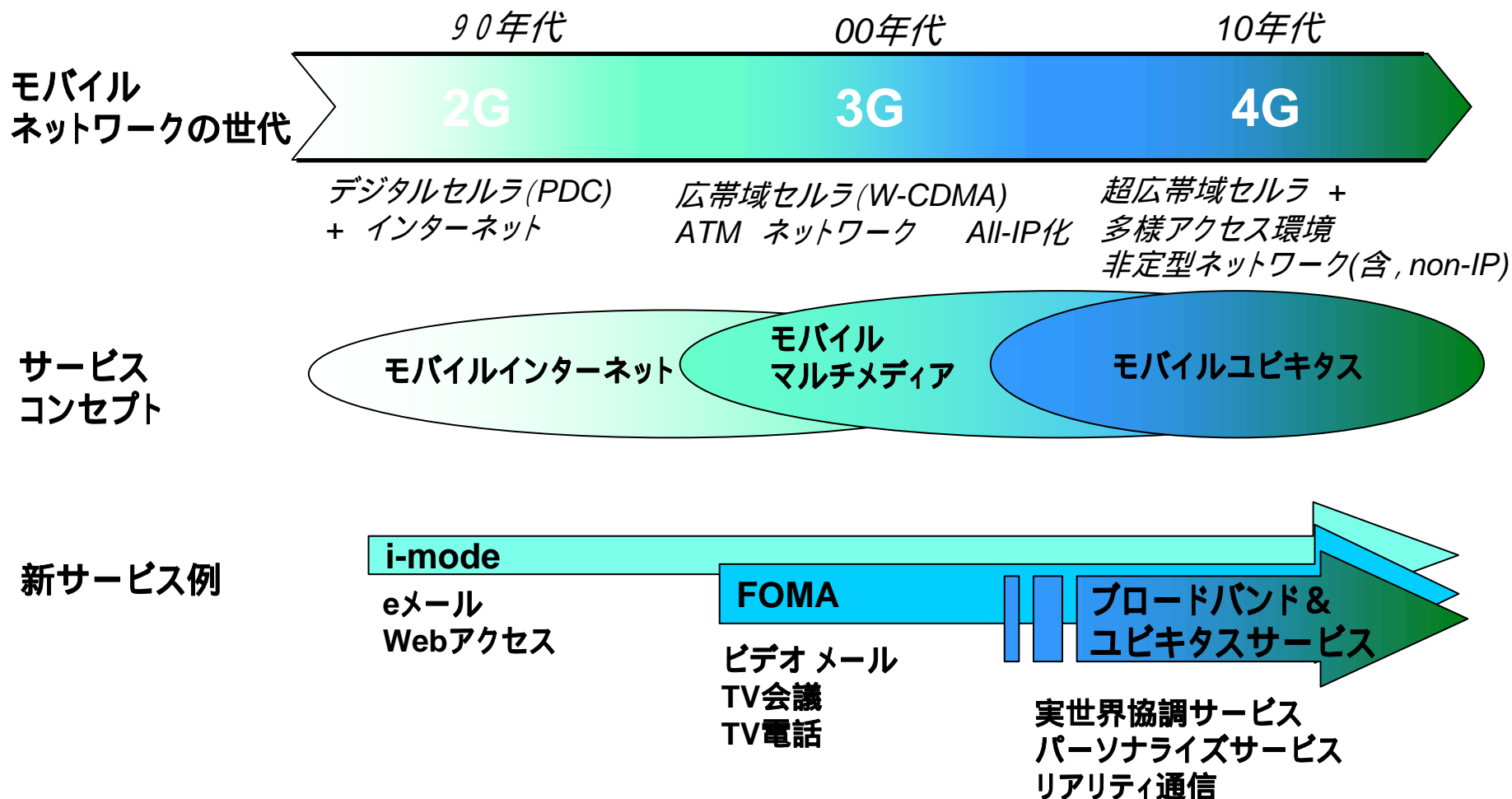
2004年 12月 17日

株式会社NTTドコモ
取締役 NW企画部長
岩崎 文夫

発表の概要

1. **モバイルサービスとネットワークの発展トレンド**
2. **想定されるサービス**
3. **ITU-Rにおける検討状況**
4. **ドコモの取り組み**

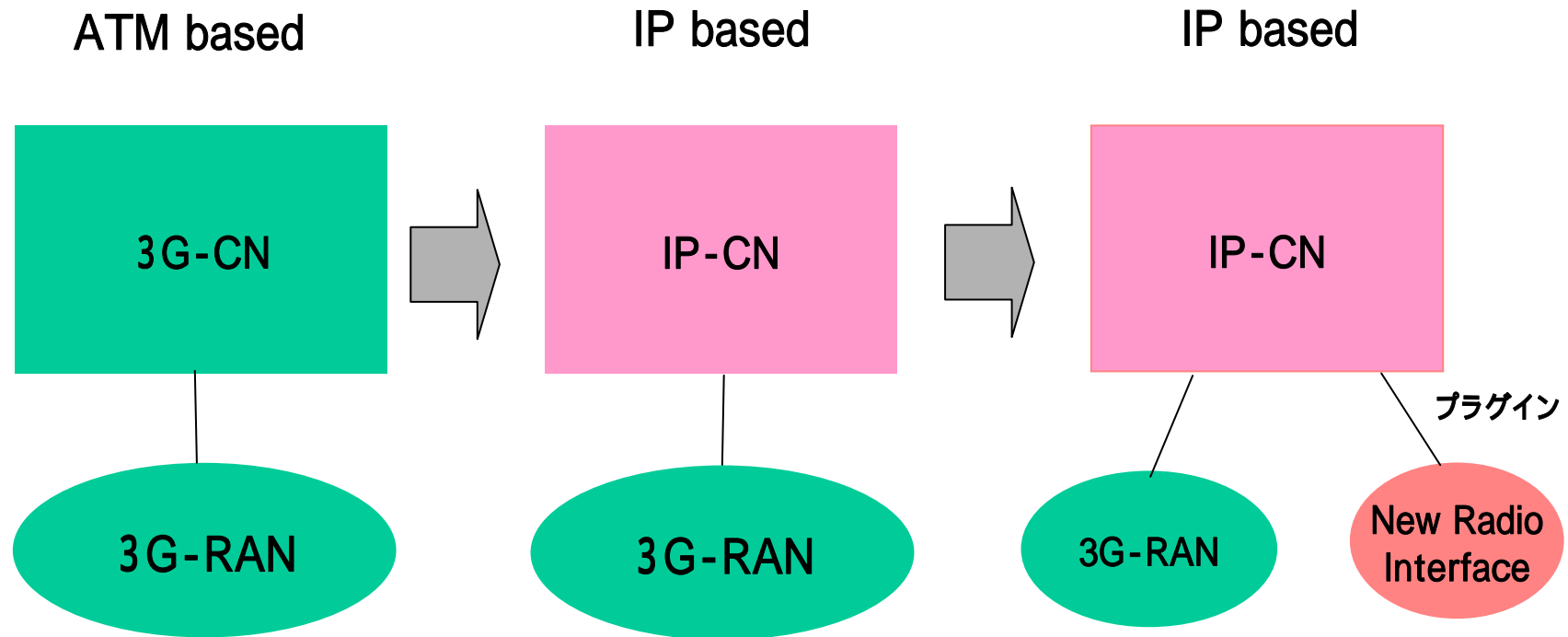
モバイルサービスとネットワークの発展



PDC: Personal Digital Cellular (デジタル携帯電話)
 ATM: Asynchronous Transfer Mode (非同期転送モード)
 FOMA: Freedom of Mobile multimedia Access

ネットワークの発展シナリオ

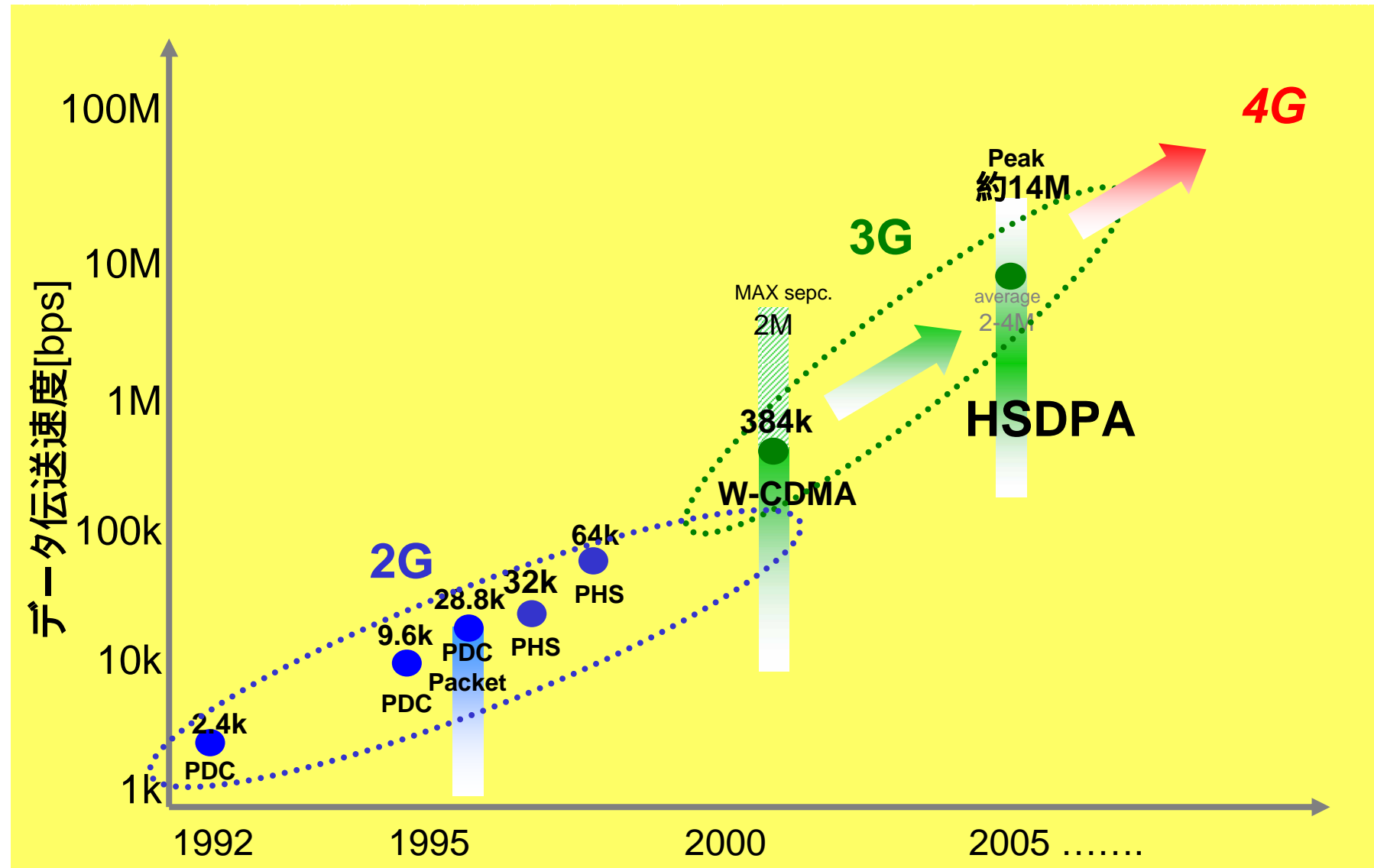
コアNWを先行してIP化



RAN:Radio Access Network
CN:Core Network

多様な無線アクセス方式にも対応可能

通信速度(データ伝送)の高速化



発表の概要

1. モバイルサービスとネットワークの発展トレンド
2. 想定されるサービス
3. ITU-Rにおける検討状況
4. ドコモの取り組み

ドコモのサービス戦略

マルチメディア化

キャラ電

TV電話対応端末
FOMA端末の約89%
(2004年9月末)

ishot

PDC約2,636万契約
(2004年9月末)

iMOTION

M STAGE
ミュージックステージ

DECO MAIL
decomail

着モーション

パワーアップアプリ

AV

カメラ



i-mode

約4,236万契約
(2004年9月末)



QRコード対応端末
(505iS,900iより標準搭載)



バーコード
リーダー

iモード FeliCa サービス開始
2004年7月10日開始



非接触IC

VISAッピ
2003年10月より試行サービス



赤外線



Bluetooth

音声

WORLD WALKER

11万人利用 (2003年度)

WORLD WING

契約比率約41% (2004年9月末)

W-CDMAサービス開始 12カ国、22事業者
(2004年7月時点) 各社プレスリリースより

ユビキタス化

グローバル化

セキュリティ(安心・安全)

認証(FirstPass)

位置情報

端末ロック

アンチウィルス

エアダウンロード

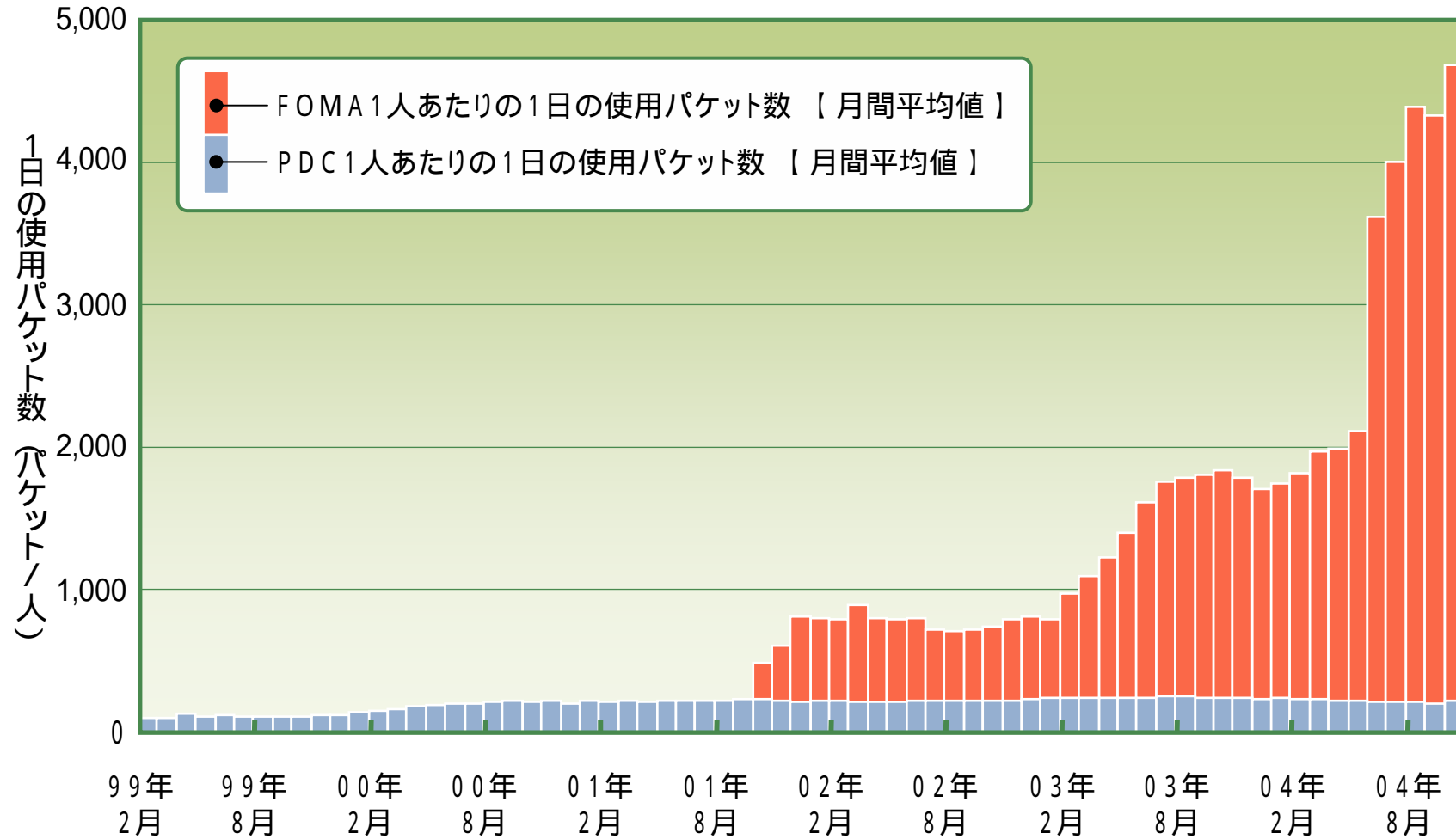
迷惑メール対策

災害伝言板

「i-mode/モード」「FOMA/フォーマ」「FirstPass」「キャラ電」及び、「i-mode」「パワーアップアプリ」「ishot」「i-motion」「着モーション」「Deco-mail」「M-stage」「WORLD WALKER」「WORLD WING」のロゴは、NTT DoCoMoの商標又は登録商標です。
「Bluetooth」は、米国内におけるBluetooth-SIG Inc.の商標または登録商標です。「VISAッピ」は、ビザ・インターナショナルの商標です。「FeliCa」は、ソニー株式会社の登録商標です。
「Cmode」は、The Coca-Cola Companyの商標です。「QRコード」は、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。数値は各社プレスリリース

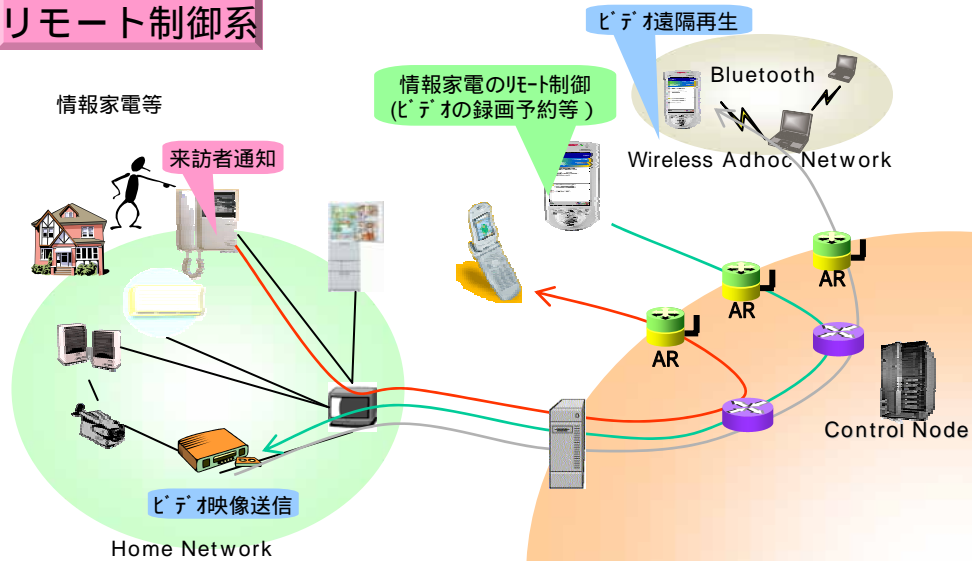
データトラフィックの増加

パケット数推移 (パケット数/日・人)

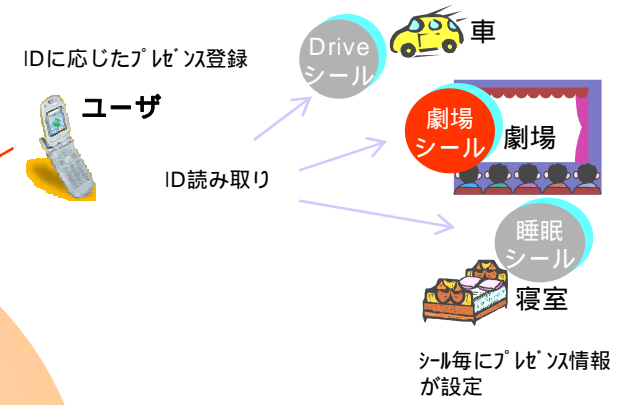


将来サービス例1(多様なサービス展開)

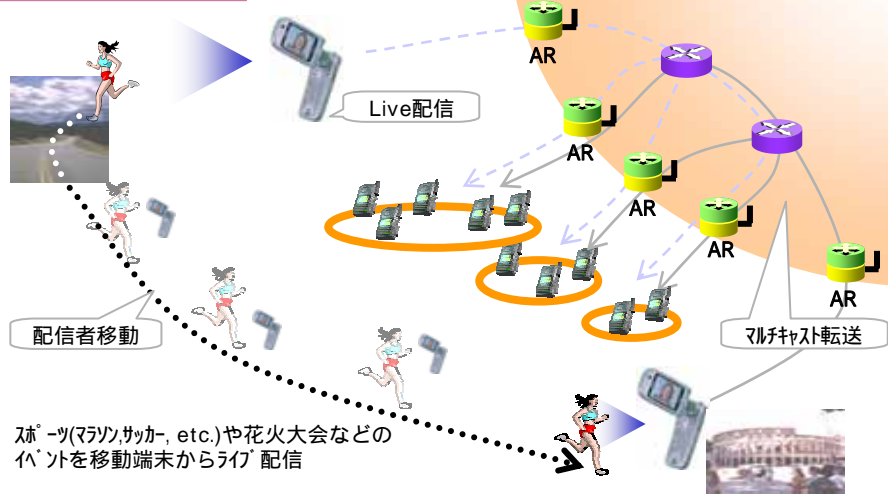
リモート制御系



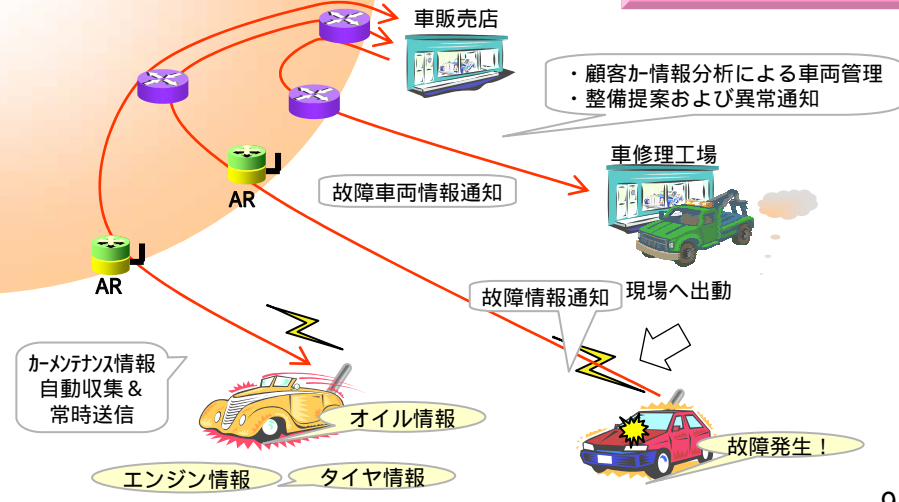
センサー系



情報配信系

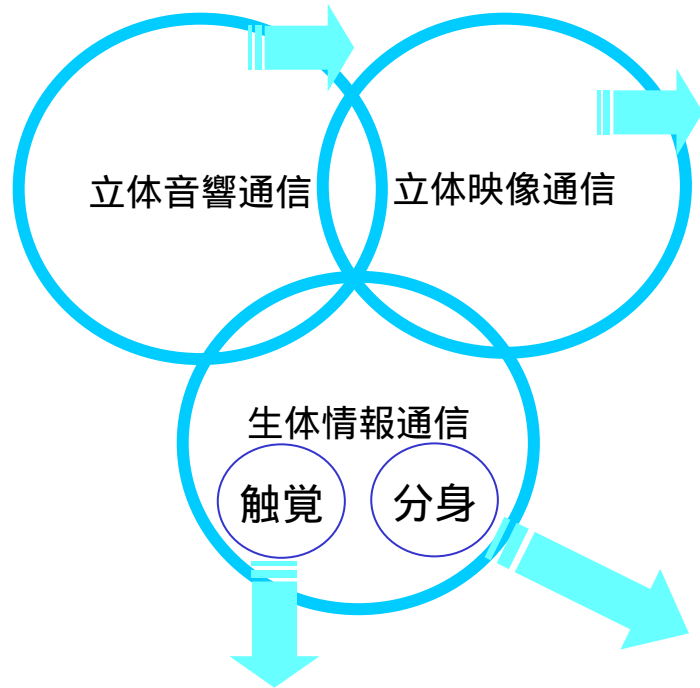


マシンコム系



スポーツ(マラソン、サッカー、etc.)や花火大会などのイベントを移動端末からライブ配信

将来サービス例2 (リアリティの追求)



3D音響 / 映像によるリアリティ通信

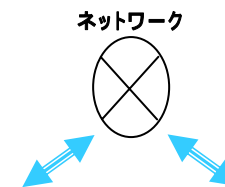


人間の感覚における五感の割合
(出典: 画像通信, 電子通信学会, 1975)

「五感+」通信インタフェース	知覚への貢献度
視覚	60%
聴覚	20%
触覚	15%
味覚	3%
嗅覚	2%
存在感 / 感情	?



触覚再現グローブを用いた通信



分身インタフェース通信

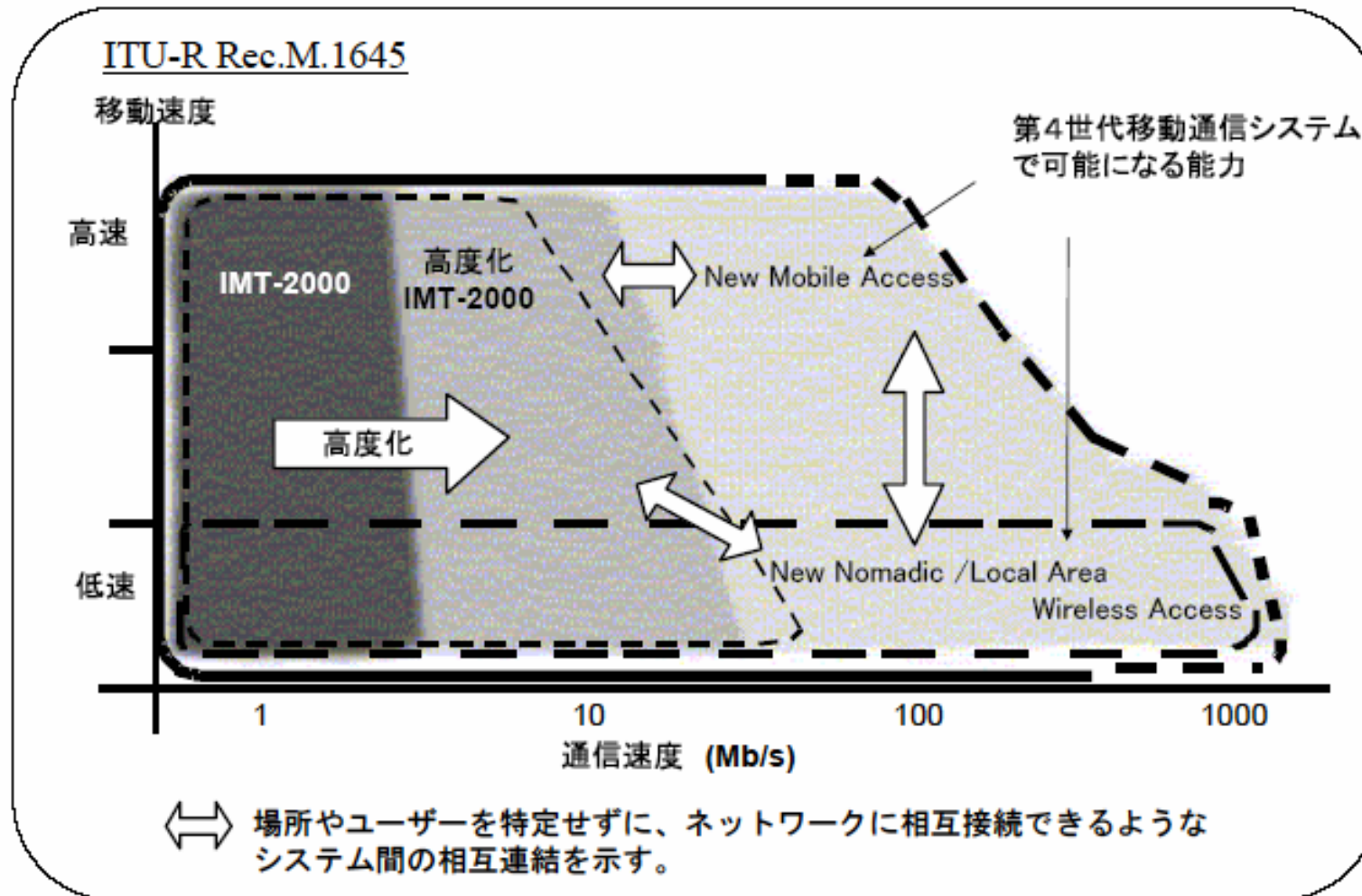


発表の概要

1. モバイルサービスとネットワークの発展トレンド
2. 想定されるサービス
3. **ITU-Rにおける検討状況**
4. ドコモの取り組み

ITU-Rにおける検討状況

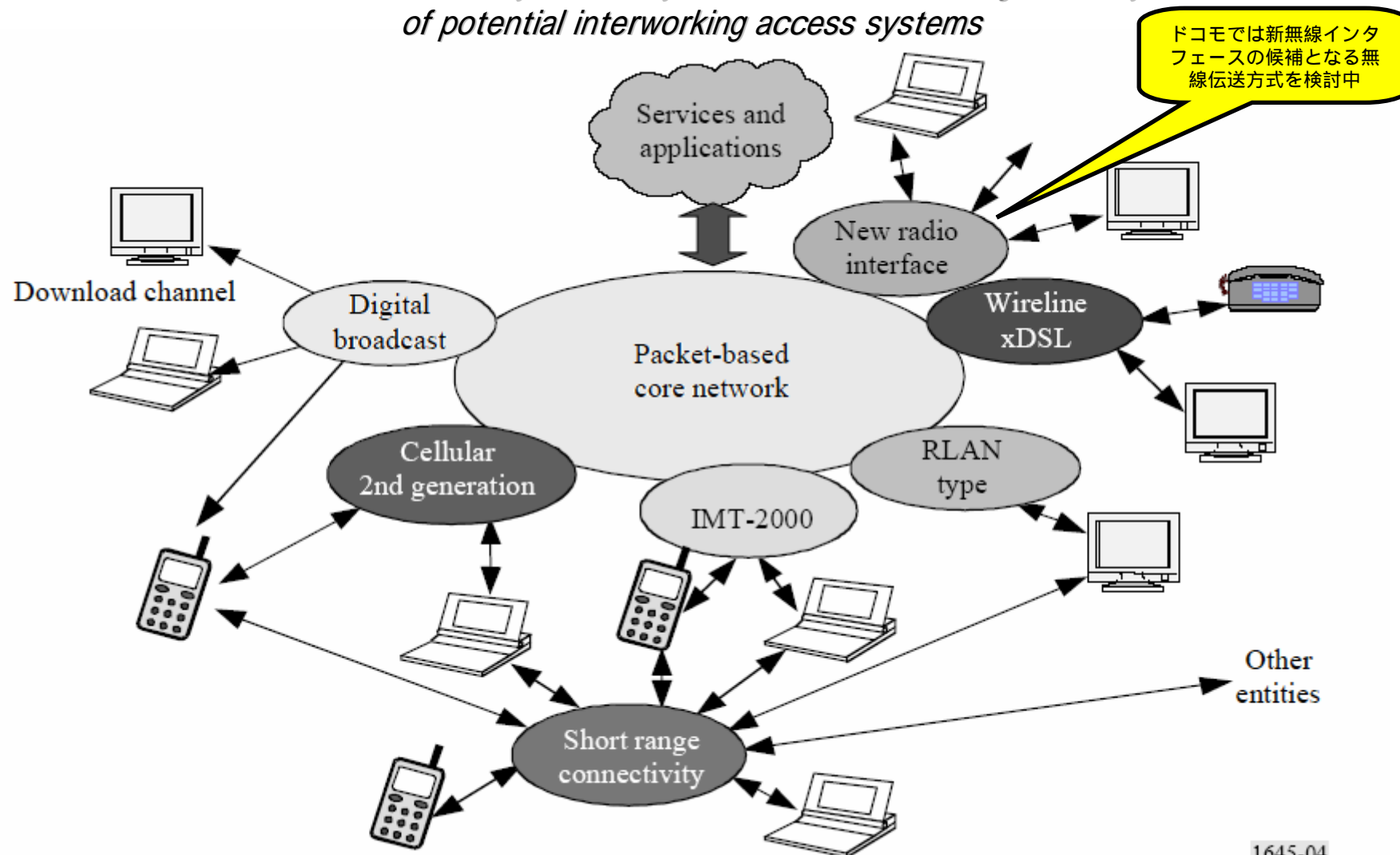
Illustration of capabilities of IMT-2000 and systems beyond IMT-2000



出典: ITU-R WP8F M.1645 "Framework and overall objectives of the future development of IMT-2000 and systems beyond IMT-2000"

ITU-Rにおける検討状況

Future network of systems beyond IMT-2000 including a variety of potential interworking access systems



出典: ITU-R WP8F M.1645 "Framework and overall objectives of the future development of IMT-2000 and systems beyond IMT-2000"

1645-04

14

発表の概要

1. **モバイルサービスとネットワークの発展トレンド**
2. **想定されるサービス**
3. **ITU-Rにおける検討状況**
4. **ドコモの取り組み**

ドコモの取り組み状況 ～新無線インタフェースの伝送実験～

- ・ITU勧告M.1645の目標を満足する無線インタフェースの考案
- ・屋外環境において、100Mbps伝送実験に成功



横須賀で実施中の
新無線インタフェース伝送実験模様
(Video)