

エコロジー対応について

2009年1月30日

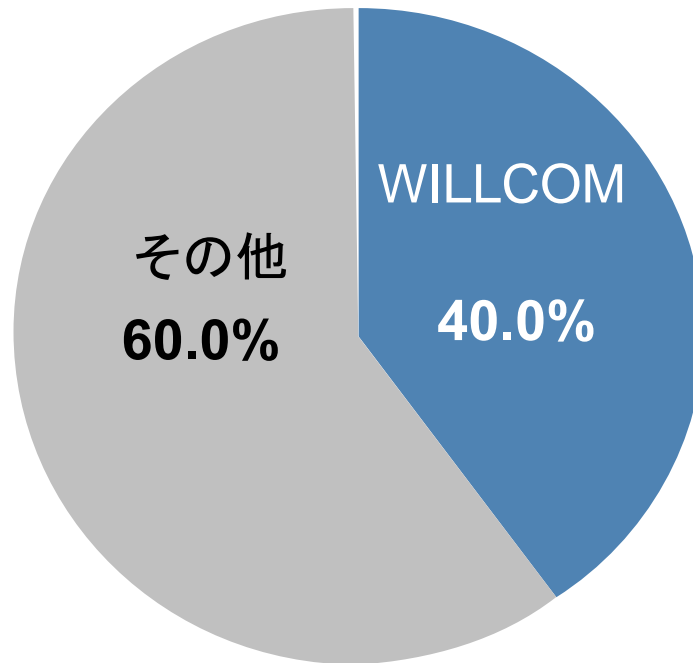
株式会社 ウィルコム

ウィルコム株式会社概要

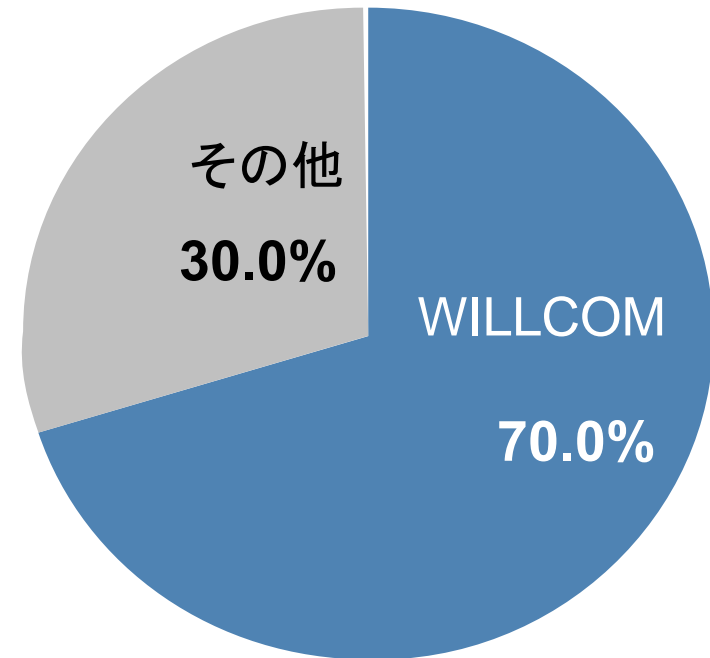
資本金	50億円
売上	2,546億円（2007年度）
従業員	1074名（2008年7月末）
基地局数	全国約16万局
サービスエリア	全国人口カバー率 99.4%
加入者数	460万（2008年12月末現在）
沿革	1995年07月 DDIポケットとしてPHSサービス開始 2005年02月 ウィルコムに社名変更



スマートフォンやデータカードでのWILLCOMシェア

法人データ市場

日経BPコンサルティング 携帯電話法人利用調査実態2008より

スマートフォン市場

インプレスR&D スマートフォン利用動向調査報告書2008より

当社の独自性のあるサービス



音声定額



データ定額



低出力端末

業界唯一



W-SIM

業界シェアNo1



スマートフォン

当社が取り組むエコロジー対応の概要



社内運用

クールビズ、ペーパーレス化、電子会議等

ネットワーク

小出力省スペース基地局

次世代システムの現行システムとの共用

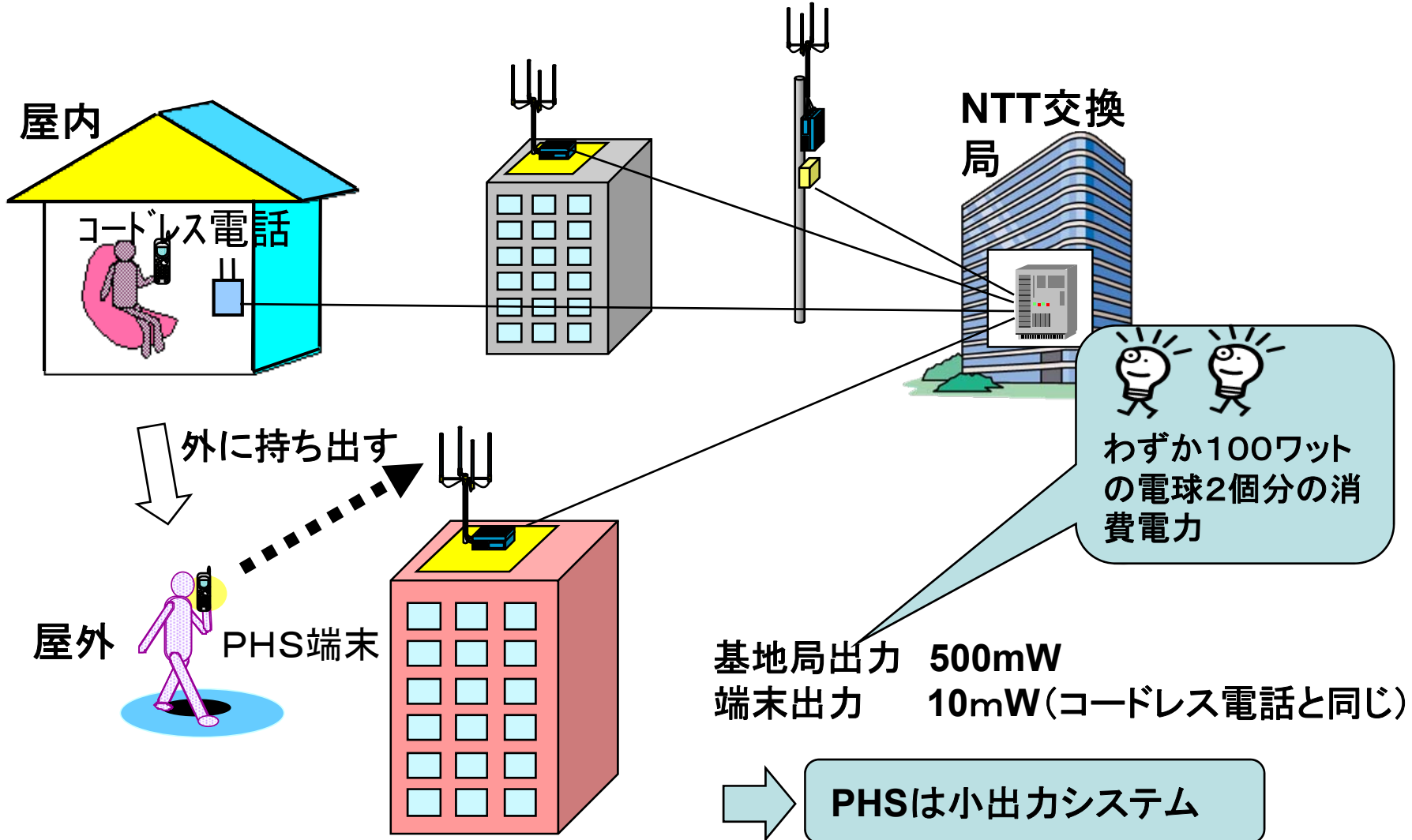
端末

小出力端末

端末のオープン化(W-SIM、OS)等

PHSシステムの仕組み

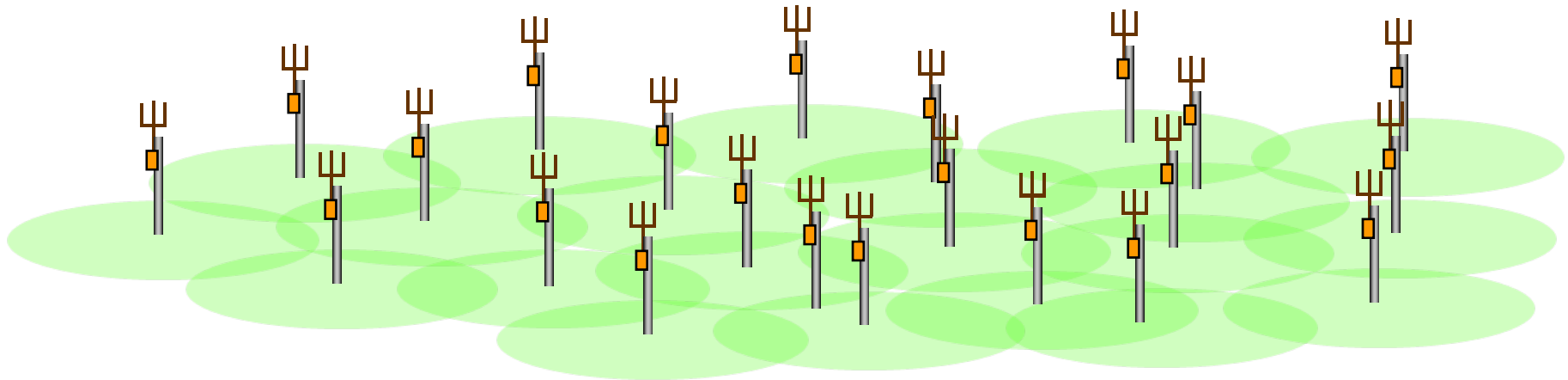
PHSはコードレス電話の発展系として開発された



PHSのセル構成イメージ

PHSのマイクロセルの特長

- ・周波数利用効率が高い
- ・大容量トラヒックが収容可能
- ・端末の送信出力が小さい
- ・端末の小型化・モジュール化が容易

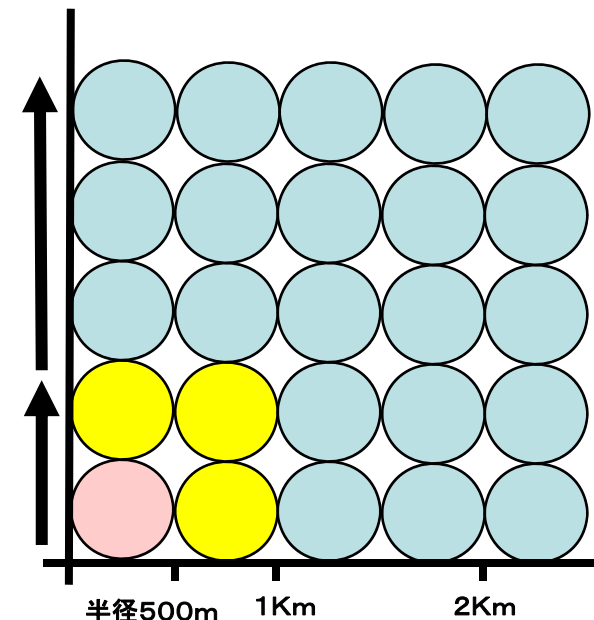
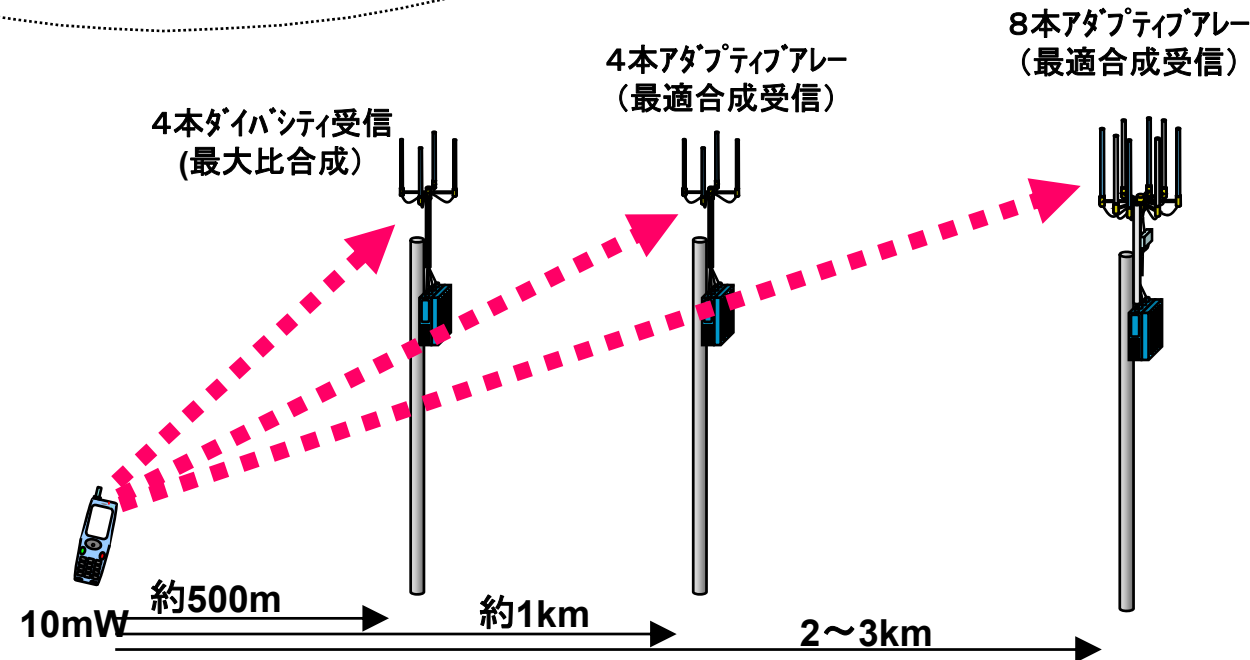
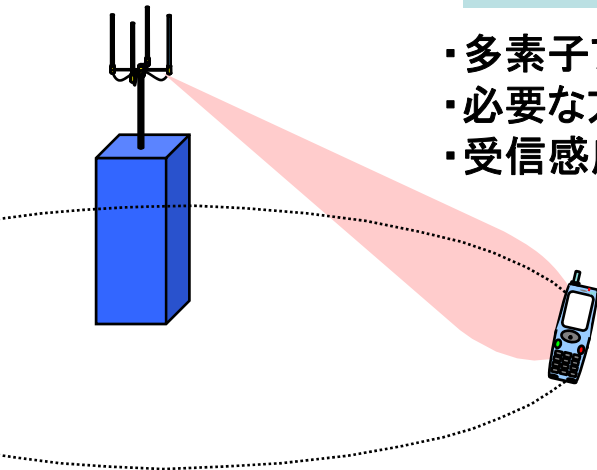


アダプティブアレー技術(多素子アンテナ)による効率化の実現

アダプティブアレーアンテナ(スマートアンテナ)

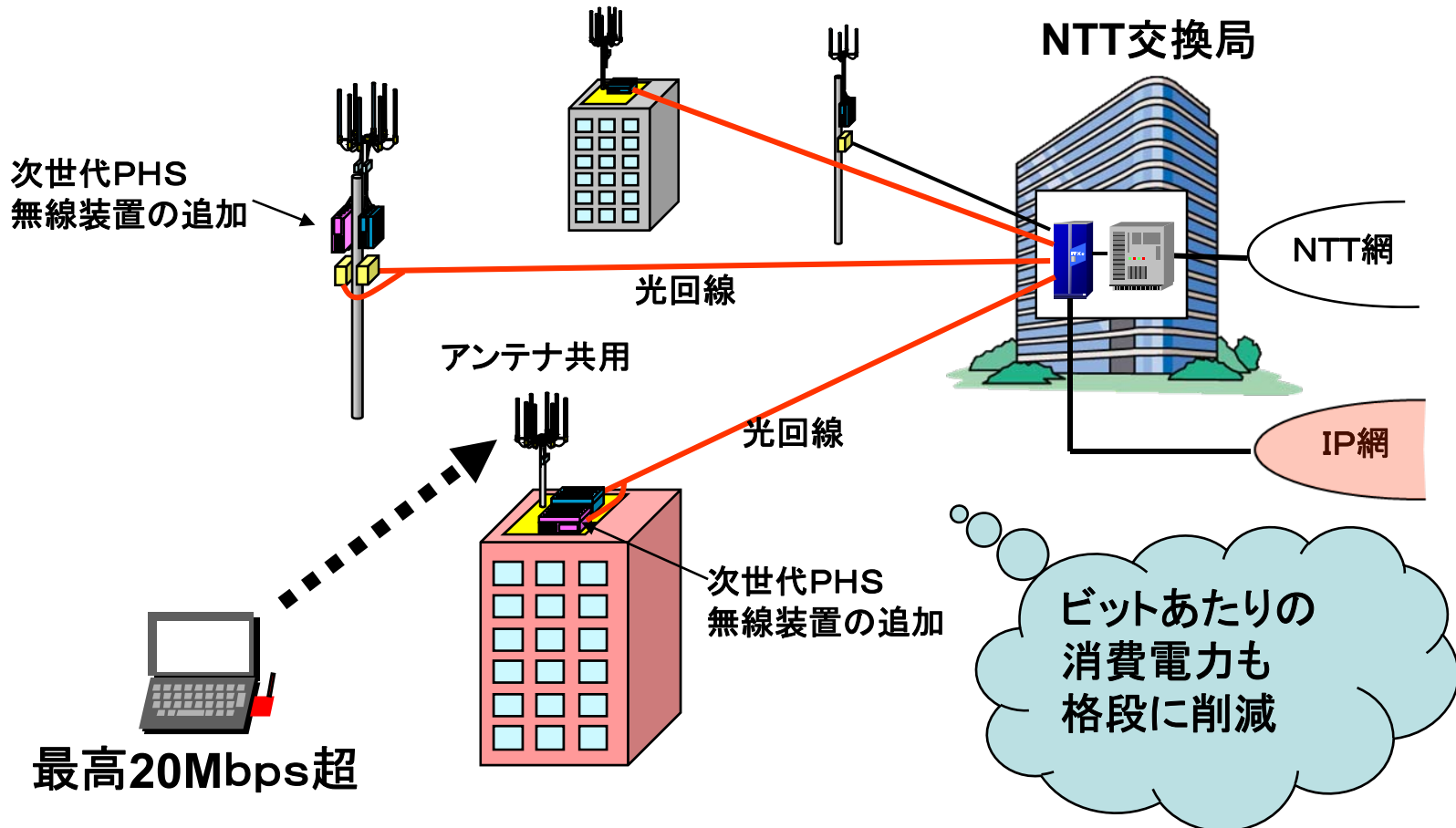
- ・多素子アンテナにより電波の指向性を制御
- ・必要な方向のみに電波エネルギーを集中させ出力を節約
- ・受信感度の大幅向上

小さな出力のまま通信距離の拡大を実現



次世代PHSのネットワーク展開

- ・次世代PHSはPHS技術の長所を活かしたワイヤレスブロードバンドシステム
- ・現行PHSの設置場所をそのまま共用利用して小電力システムを実現
- ・アダプティブアレー技術も踏襲し、さらなる効率化を実現

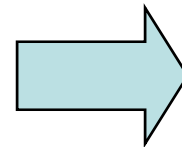


省電力化について(設備更改による実績)

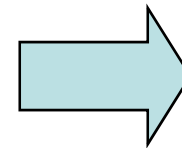
当社のPHSシステムの PACKET 設備、認証設備の設備更改による省電力効果

※更改前(2004年)を基準とした更改後(2009年)

PACKET 設備	処理能力	20倍
	消費電力	1/5
認証設備	処理能力	変わらず
	消費電力	1/10



1/100



1/10

W-SIMにおけるハードウェアでのオープン化

W-SIM
(無線モジュール)



電話機の無線装置部分(W-SIM)とそれ以外の部分(ジャケット部分)を分離
ジャケット部分を差し替えることにより、音声端末、スマートフォン、データカード
などのさまざまな利用シーンに対応可能。

W-SIMによるハードウェアのオープン化により、誰でもが端末の開発が可能

W-SIM



ジャケット



音声端末



スマートフォン



データ通信カード

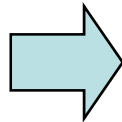


無線装置をモジュール化することにより、モジュールのリユース、端末のリデュースができる。
さらに、将来的に、端末のキャリア間でのリユースにもつながる可能性を秘めている。

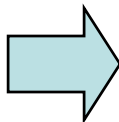
ソフトウェアによるオープン化(フルブラウザ等)

- ・オープンなOSの利用により、誰でも端末ソフトの開発が可能
- ・豊富なPCのコンテンツ利用が可能
- ・携帯各社と同様に著作権がガードされているコンテンツについて故障修理や機種変更(同機種、同一のメーカーへの変更)時に移行が可能

Opera、NetFrontなどのフルブラウザ搭載

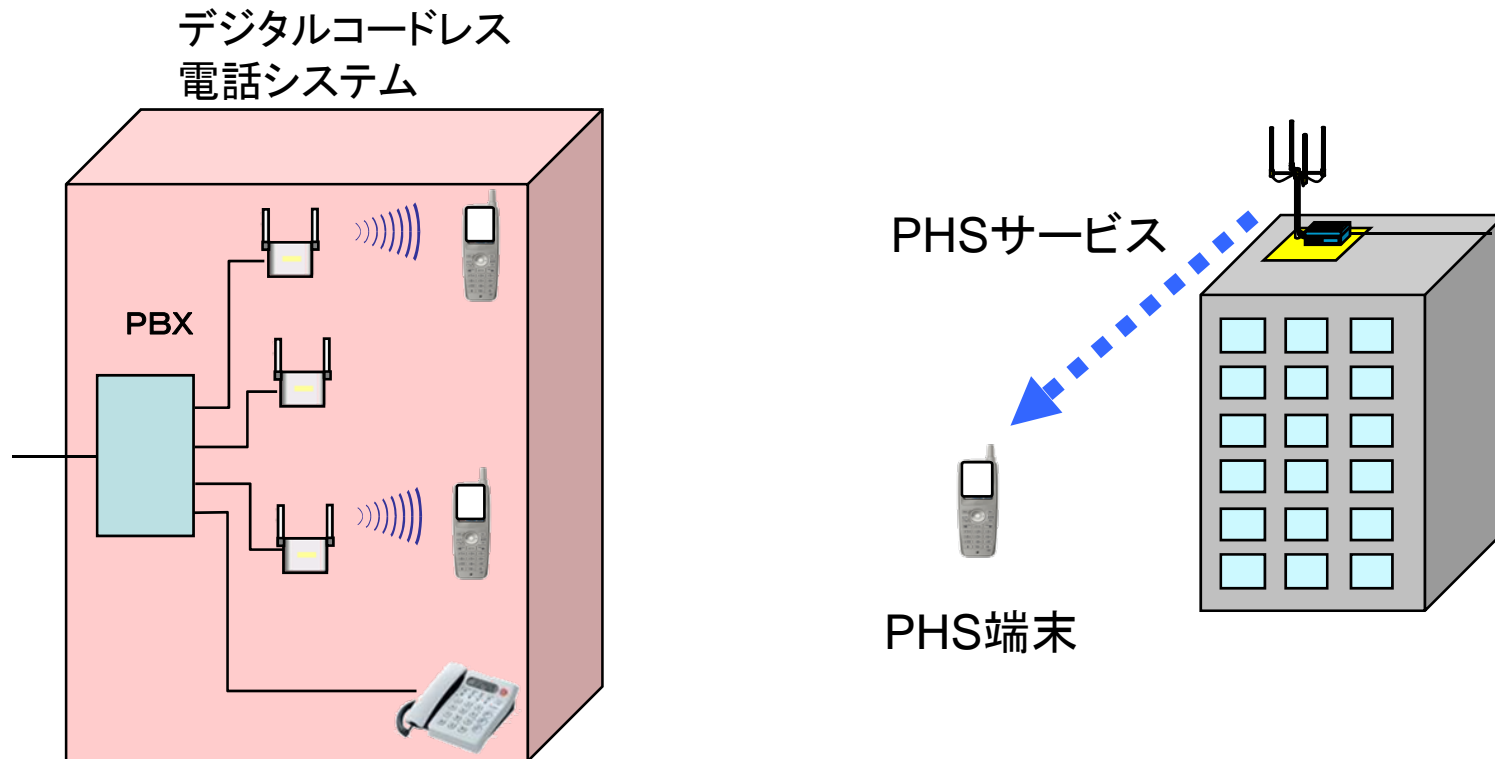


Windows Mobile、windows Vista搭載



PHS端末のコードレス電話利用

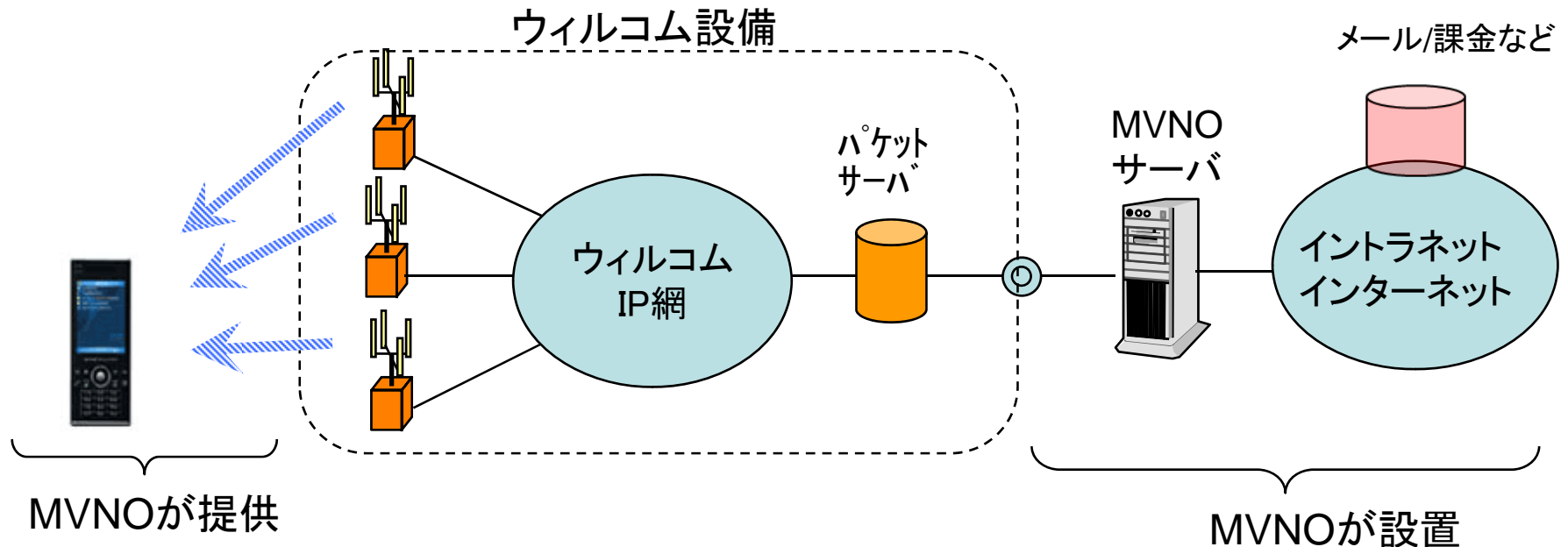
一部の法人ユーザではPHS端末をデジタルコードレス電話として利用
当社もこの機能を活用し、外出先でも内線番号で接続できるサービスを提供
デジタルコードレス電話は当社の契約とは関係なく利用可能



MVNO(仮想移動通信事業者)によるサービス

MVNOは移動通信事業者からネットワークを借りてサービスを提供する事業者

端末はMVNO事業者が直接調達



端末の回収向上に当たっては、通信事業者だけでなく業界全体で考えることが必要

当社の端末リサイクルの取り組み

社内にて端末リサイクルプロジェクトを立ち上げ、専売店を中心にモバイルリサイクルネットワークを構築



モバイル・リサイクル・ネットワーク
携帯電話・PHSのリサイクルにご協力を。

- ・回収拠点数は全国で327（ウィルコムプラザ、ウィルコムカウンター）
※一部法人に関しては営業マンによる直接回収を実施
- ・店頭でのマークの掲示
- ・リサイクルBOXの配備
- ・携帯パンチの配備（個人情報保護、著作権保護の観点から）
- ・イベントへの参加（MRNとして東京都、神奈川県等イベントへ参加）
※パフレット等にもMRNで回収している旨の記載をし周知している。

窓口対応フローイメージ

①不要端末回収



②端末穴あけ



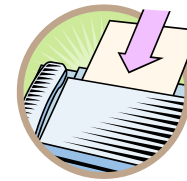
③リサイクルボックスへの箱詰め



④回収依頼書をFAXし
引取り依頼



⑤店舗へ引取り
日時の回答



⑥業者が
引き取り訪問



※電話帳、履歴等のデータ
が消去されているかを
お客様に確認頂く。

※発送伝票の控え
が残ります。

個装箱のコンパクト化の工夫

- ・のりを使わない構造

- のりの節約、簡単に箱を崩せ再利用がしやすい

- ・箱の体積をできる限り最小

- 紙の量の節約、保管場所の節約、輸送効率の向上

- ・デザインにこだわり

- 収納用として利用、ゴミの削減

- ・説明書の簡略化

- 紙の量の節約



CO₂排出削減について

◆CO₂排出に関する機器の性能の評価指標の導入について

評価指標を具体化することは重要。事業者がこれらの指標を満足する機器の導入については設備更改等のタイミングで行うなど実施時期については考慮してほしい。

◆CO₂排出量の削減について

情報量(ビット)当たりのCO₂排出量は削減されていくものの、ブロードバンド通信の普及により通信量が大幅に増加し、通信事業者全体のCO₂の排出量は増えていくものと予想される。ICTを提供することによりテレワーク等CO₂の排出量に貢献している点を考慮してほしい。

◆端末の回収率の向上について

端末のオープン化、MVNO事業者の参入などにより通信事業者と端末との在り方について変化が生じるものと考えている。現状そして将来を考慮した取組み等が必要になると考えている。

