

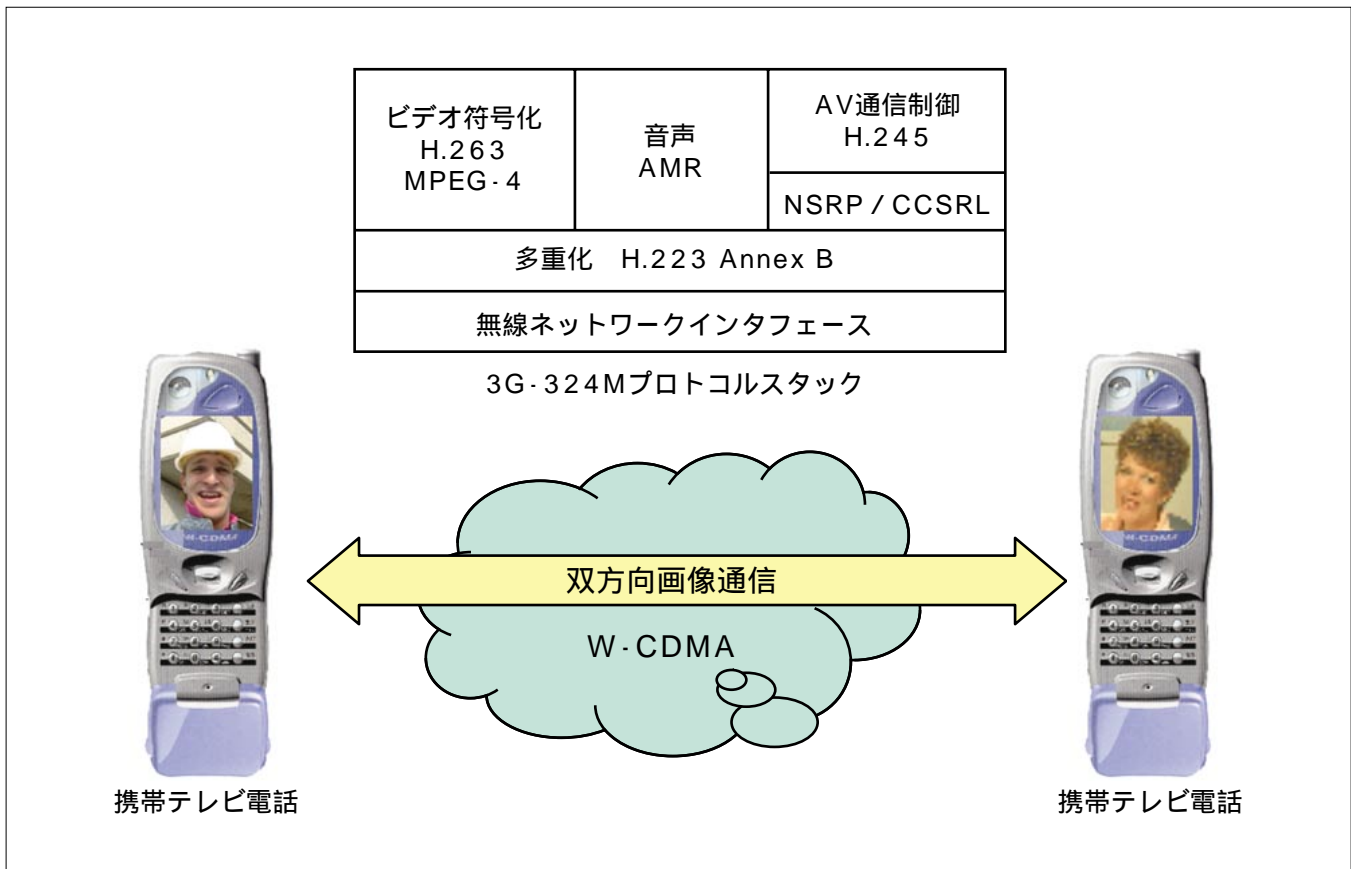
W-CDMA携帯機の 映像符号化伝送技術

小川文伸* 松田幸成*
浅井光太郎* 近藤省造*
馬場昌之*

要 旨

W-CDMA(Wideband-Code Division Multiple Access)環境下では、従来のPDC(Personal Digital Cellular)に比べ、高い伝送レートでデータの授受が可能となり、テキストや静止画情報のみならず、動画を扱うサービスが可能となる。なかでも端末同士で双方向に音声や画像をやり取りできるテレビ電話機能は、従来の携帯電話にない新たな機能として期待されている。本稿では、W-CDMA携帯機でテレビ電話を実現するために採用された3G-324Mとその実現方法について述べる。3GPP(3rd Generation Partnership Project)で規定されたマルチメディアテレフォニーの規定である3G-324Mに従うことで、他社製端末との相互接続が可能となる。3G-324Mでは、ビデオコーデックとして、ITU-T H.263方式の使用を基本とするが、

MPEG-4も使用できる。音声コーデックは、3GPP-AMRを使用し、AV通信プロトコルとしてはITU-T H.245を、各メディアの多重化にはITU-T H.223を用いる。DSPによるソフトウェアと各処理をアクセラレートする専用ハードウェアとのハイブリッド構成により、ビデオデコーダ、メディア多重分離、AV通信制御を一つのLSIモジュールに集約した。この構成により、ビデオや音声などのメディアレイヤと多重化レイヤの双方の連携による高い誤り耐性、通信開始までの待ち時間短縮を実現した。2002年10月1日からテレビ電話の多地点接続サービスも開始され、モバイル環境でのテレビ電話サービスは、単なるチャットにとどまらず、遠隔監視、教育、コンテンツ配信などへの様々な展開が期待される。



W-CDMA環境下での双方向テレビ電話技術

伝送レートの高いW-CDMA環境下では、双方向の動画通信が可能となる。