

携帯電話向けコンテンツ配信サービスの応用技術

2001 年、KDDI 研究所は、携帯電話における動画・音楽コンテンツ向けの MPEG 応用技術を開発し、その後の関連サービスの発展に大きく貢献した。

1990 年代後半以降、MPEG 符号化による DVD やデジタルテレビ放送への適用が進展しており、当時普及が加速していた携帯電話においても、文字・画像情報に加えてマルチメディアコンテンツ配信の期待が高まっていた。制作済みの膨大な数の DVD 映像や CD 音楽を有効活用して、多種多様な仕様の携帯電話向けに、高品質な映像・音楽コンテンツを低コストで提供するワンソース・マルチユースの実用化が急務となっていた。

当該技術は、制作現場、コンテンツ配信事業や二次利用において、MPEG 符号化されたマルチメディアコンテンツに対する編集・変換などの制作・加工処理を簡易な制作環境においても、高画質・高速に処理できることを目的に開発した。MPEG 符号化された素材映像データに対して、ベースバンド信号への復号を行うことなく、MPEG 符号化領域上でコンテンツ編集や変換を行うことにより、コンテンツ制作環境の効率化実現に必要な品質劣化の抑制と処理時間の大幅な短縮を同時に実現した。例えば、映像編集では約 20 倍、ビデオ符号化レート変換では約 5 倍、オーディオ符号化レート変換では約 8 倍の高速化を実現した。この技術を活用し、携帯電話用コンテンツ配信サービスでの利用を想定したワンソース・マルチユース型マルチメディアコンテンツ制作ソフトウェアを開発し、コンテンツ制作者の間で広く活用された。

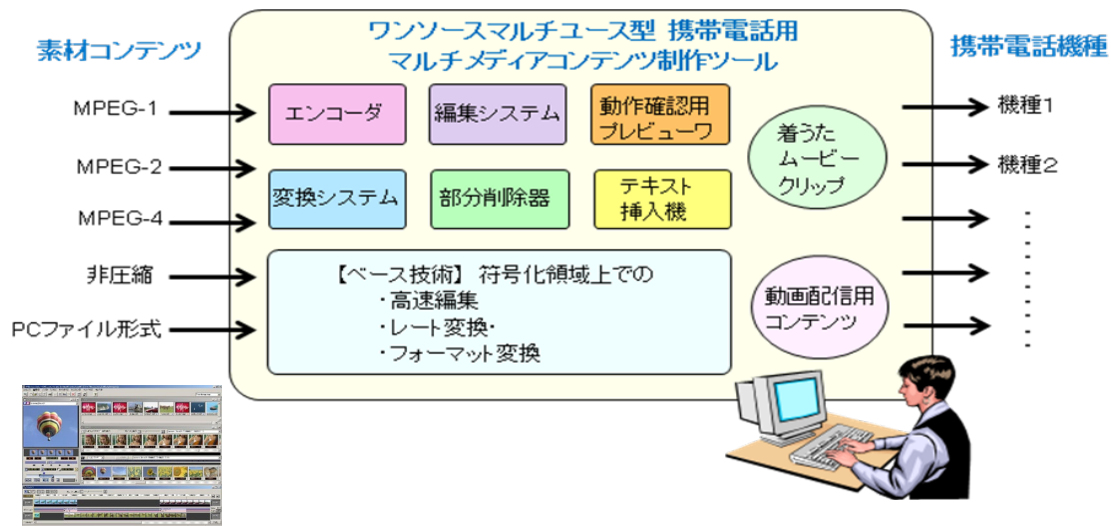


図 モバイルマルチメディアコンテンツ制作ワークフロー

当該技術は、2003 年以降に大手放送局の大規模アーカイブシステム、世界初で実用化された民生用ハイビジョンカメラの編集ツール、放送局における緊急報道用ニュース映像収集小型システムなどにも活用され、関連機器市場の拡大、テレビ放送システムの効率化に大きく貢献した。