

モバイル・インターネット時代のマルチメディア技術 - MPEG-4

Multimedia Technology in the Mobile Internet Era - MPEG-4

デジタル衛星放送やDVDなどでは、デジタル映像処理に映像圧縮技術MPEG-2 (Moving Picture Experts Group-phase2)が使われています。美しい臨場感のある映像を多チャンネルで楽しめる時代の到来です。そしてこれからは、より映像が身近にパーソナル化され、手のひらの上で欲しい映像をいつでもどこでも楽しめる時代となります。これを支える映像圧縮技術がMPEG-4技術です。

MPEG-4の映像圧縮技術は、1980年代のCCITT(現ITU-T:国際電気通信連合)によるテレビ(TV)会議及びTV電話用の世界標準H.261映像符号化方式に端を発し、MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4へと進展し、ISO(国際標準化機構)/IEC(国際電気標準会議)にて世界標準化が進んできました。当社では、当初からデジタル映像圧縮技術の重要性を予見して技術開発に努め、世界の標準化に貢献してきました。特にMPEG-4では、MC + DCT(動き補償付きデジタルコサイン変換)のアルゴリズムに、モバイル対応の伝送路誤りに強い方式やオブジェクト符号化方式などを提案してきました。更に、アルゴリズム開発だけでなく実用化にも努め、映像配信システムやLSI化をいち早く実用化しています。既に、低消費電力MPEG-4チップを用いた携帯電話で、映画のプレビューなど欲しい映像を直ちにダウンロードして楽しめますし、次世代の携帯電話では、顔を見て話せる携帯TV電話が可能になります。

今後は、モバイル・ブロードバンド・インターネット時代が開かれ、高精細映像を時空間を超えて身近に自由に楽しめる時代となります。ノートパソコン(PC)、携帯情報端末(PDA)、携帯電話、更にはウェアラブルズによるマルチメディア通信、デジタル放送での映像データ放送によるe-コマース、モバイルマルチメディアプレーヤなど、新モバイル情報機器による新しいサービスが進展していきます。更に、映像クリエーションや映像の知的な高速検索、映像配信システムや監視システムなど、あらゆるところにMPEG-4の技術が展開されていきます。

今後とも当社は、モバイル・インターネット時代における豊かなマルチメディアコミュニケーション社会の実現に向け、MPEG-4技術を基軸に、更なるマルチメディア処理の技術革新を続けてまいります。



杉山 文夫
SUGIYAMA Fumio