

2008年9月24日  
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
株式会社モルフォ

### **携帯電話向けの高画質映像拡大技術を開発**

—従来の端末拡大表示に比べノイズを抑えた高精細で綺麗な映像拡大が可能に—

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:山田隆持、以下ドコモ)と、株式会社モルフォ(本社:東京都文京区、代表取締役社長:平賀督基、以下モルフォ)は、携帯電話で映像コンテンツを全画面表示する際のノイズやちらつきを軽減し、高画質に映像を拡大する技術を共同で開発しました。

従来の携帯電話の映像拡大技術では、データの配信過程において行われる映像データの圧縮により、ブロックノイズや輪郭付近の映像のちらつき(モスキートノイズ)などの符号化歪みが含まれるため、受信した映像を全画面表示する際に、ノイズも含めて映像の歪みを拡大したり、また映像の輪郭線が広がるため、映像がぼやけて表示されることがありました。

本技術は符号化歪みを軽減するメカニズムを組み込み、符号化歪みと画素補間によって発生したぼやけを抑えることで、映像に含まれるノイズやちらつきを軽減し、映像の中の人物や物体の輪郭線を維持しながら、より適した画像補正処理を行うことで、人の目から見たときに重要となる人物や物体の輪郭部分にメリハリを効かせた、鮮鋭で高画質な拡大映像を実現します。

これにより、低解像度の映像コンテンツ(QVGAサイズ、320×240ドット)を、4倍の高解像度(VGAサイズ、640×480ドット)に拡大し、携帯電話の全画面表示にて、より高画質な映像として楽しむことができるようになります。本技術が搭載されれば、ワンセグをはじめ高圧縮率のYouTube™などのPC動画も、携帯電話でより高画質に楽しむことができるようになります。

なお、9月30日(火曜)から10月4日(土曜)まで幕張メッセで開催される「CEATEC JAPAN 2008」のドコモブース内で、本技術の映像デモを紹介する予定です。

今後、ドコモとモルフォは2009年度中の端末への搭載を目指し、本技術の実用化を進めて参ります。

※Google の製品名は、Google Inc. の商標です。

※「i モーション」は、NTTドコモの登録商標です。

本件に関するお問い合わせ先	
NTTドコモ広報部: 瀬良・垣内 TEL: 03-5156-1366 FAX: 03-5501-3408	モルフォ技術本部 富森 TEL: 03-5805-3975 FAX: 03-5805-3957

## 参考

### ■開発の背景

近年、通信の高速化やモバイル端末の高性能化により、モバイル網における映像サービスの利用が急増しております。ドコモでは、905iシリーズより高精細フルワイドVGA液晶を標準搭載した携帯電話端末を発売しており、高解像度での画像・映像の高画質表示を実現しました。また、906iシリーズの発売と共に豊富な動画サービス・コンテンツへの対応をはじめ、より充実した映像サービスの提供に向けた取り組みを行っております。

一方で、ワンセグやiモーション®など、現行の携帯電話での映像サービスの主流な解像度はQVGA(320×240ドット)にとどまっており、携帯電話端末での表示可能な解像度との差が生じています。また、モバイル映像サービスにおける映像には、圧縮処理に伴う符号化歪みにより、品質の低い映像が含まれる場合もあります。

そういった背景より、ドコモはモルフォと共同で、モバイル映像サービスにおけるノイズ等を含む映像から、より高鮮鋭で高画質な高解像度映像を生成する映像拡大技術を開発いたしました。

### ■モルフォ社について

社名	株式会社モルフォ
設立	2004年5月
資本金	473,105千円
所在地	東京都文京区本郷7-3-1 東京大学アントレプレナープラザ5階
代表者	代表取締役社長 平賀督基(ヒラガマサキ)
従業員数	40名
事業内容	画像処理技術の研究開発および製品開発ならびにライセンス