

3次元テクスチャ・レンダリングエンジンの開発

企業 / (株)エクナシステムズ

研究者 / 千葉則茂 (岩手大学工学部教授)

現在、コンピュータグラフィックス (CG) ソフトで標準的に使われている幾何モデルは多面体モデル (ポリゴンモデル) であり、CG 画像を生成するレンダリング技術もそのポリゴンモデルに対するものである。そのため、微細な表面構造をもつ物体、たとえば森林、草原、毛皮、布、雪、雲などの自然な質感表現には向かない。本モデル化では、現在のCGに欠けている微細な表面構造をもつ物体向けの汎用CGソフトというコンセプトを岩手大学の3次元テクスチャのレンダリング法に関する研究成果に基づき、「3次元テクスチャ・レンダリングエンジン」として実現する。



レンダリング出力例

3次元テクスチャ・レンダリングエンジンの表現能力については、微細表面構造が作る柔らかな質感が得られることを画像生成により確認した。これまでの、手作業による試行錯誤や、あるいはそのようなプログラムを作成することとの、具体的な作業時間の比較は難しいが、本モデル化は3次元テクスチャの自動生成を可能としたものであり、格段に省力化できたと考えられる。