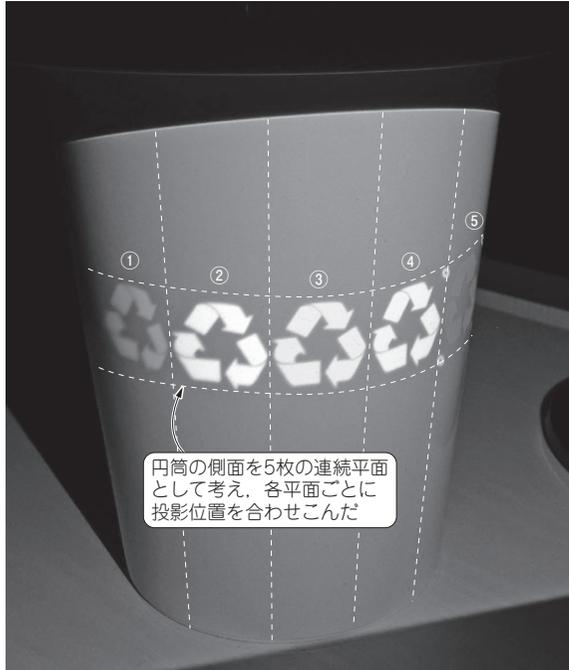


現実とバーチャルが区別できない時代が
ホントに来ちゃうのかも…

なんてリアル! 曲面への投影に挑戦!

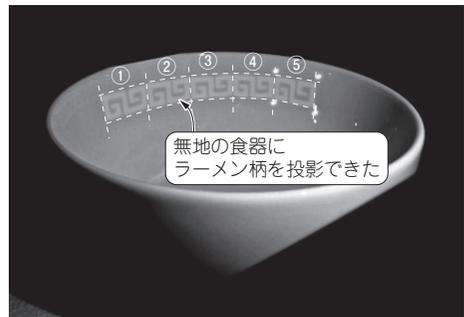
土井 伸洋



(a) 円筒容器



(b) ティーポット



(c) 食器

写真1 曲面に画像がぴったり貼り付いているように投影成功! もともと無地とはとても思えない

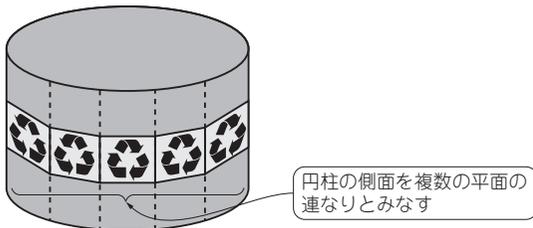


図1 5枚の平面とみなすことで違和感の少ない曲面投影を行う

曲面へ投影するには

● 基本的な考え方は平面への投影と同じ

前章で作成したプロジェクション・マッピング・プ

ログラムでは、射影変換を使って「平面どうしの対応関係をとる」ことで立方体の各面への投影ができました。曲面を複数平面の連なりとみなせば、平面への投影と全く同じ方法で投影できます。今回は曲面を5枚の平面とみなし、それぞれに画像を合わせこむことで、違和感の少ない投影を行います(写真1, 図1)。

● プログラムの変更

前章で作成したプログラムは読み込める画像が3枚だけでしたが、複数枚読み込めるように変更します。

リスト1(a)に示すように、読み込み枚数をヘッダ・ファイル内で自由に変更できるようにします。変数 NUM_OF_SURFACES に好きな値を設定することで、投影したい画像を必要な枚数だけ読み込めるように