

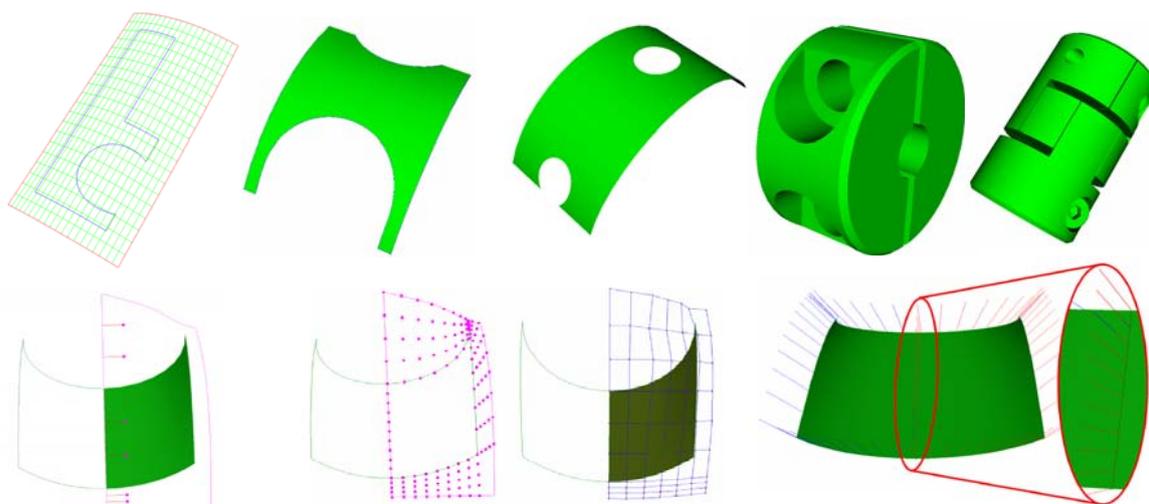
シーズ名	CAD データの高度圧縮技術によるデータ流通促進	分類：6
所属 / 職 / 氏名	工学部 電気電子・情報システム工学科 / 教授 / 今野晃市	
キーワード	自由曲面圧縮, NURBS, Gregory パッチ, N-side Filling, 曲面内挿	

どんな技術？

一言アピール

デジタルエンジニアリングの基盤となる3次元幾何モデルを桁違いに圧縮し、インターネット上での流通を促進します。具体的には、NURBSなどのトリム曲面を高度に圧縮して、形状モデルのデータサイズを小さくする技術です。曲面データの近似手法や、点群データから曲面を生成することもできます。

曲面モデルの境界曲線で表される形状モデル(曲線メッシュモデル)から、曲面を自動生成して、閉領域に曲面を当てはめる手法について研究しています。境界稜線の接続と幾何学的な連続性に基づいて、滑らかな曲面を生成するかどうかを判断して、曲面を当てはめていきます。また、トリム曲面については、境界稜線の幾何形状に基づいて、曲面を近似することで、隣接面との滑らかさを維持して、データ圧縮を実現することができます。



何に使えるの？

3次元形状モデルの圧縮転送, 点群データの補間

関連特許

関連資料等

Y.Muraki, K.Konno, Y.Tokuyama:Curve Mesh Modeling Method of Trimmed Surfaces for Direct Modeling, The Journal of Art and Science, Vol.10, No.1, pp.12-27, (2011).
<http://gmhost.lk.cis.iwate-u.ac.jp>