

スケッチベースの草花のモデリングシステムの開発 -生物学の知識を利用した花のモデリングインタフェース-

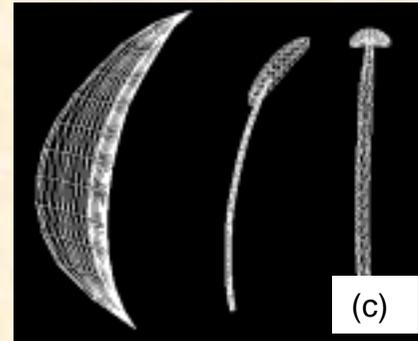
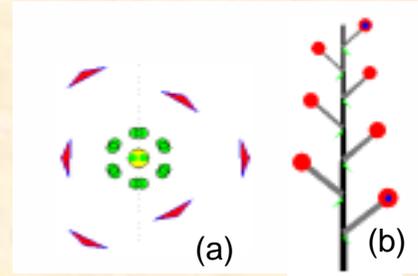
開発者:井尻敬(東京大学、情報理工学系研究科 コンピュータ科学専攻)

手描きスケッチによる草花のモデリング技術と、生物学における花式図と花序の構造理論を組み合わせることにより、右図のようなリアリティの高い3次元草花画像のモデリングシステムを開発した。

本システムにおいて、モデリングは、次の2種の操作から構成される

- 1) ジオメトリモデリングのためのスケッチ操作
- 2) 分枝構造を扱う花式図・花序構造定義操作

両操作ともに利用しやすく、かつ汎用性の高いユーザインタフェース利用により、初心者であっても複雑な草花形状や構造パターンをきわめて短時間にモデリングすることが可能であり、既存の類似システムを凌駕する画期的なシステムとなっている。



モデリング例:ヤマユリ. 花式図(a)を定義し, スケッチにより作ったジオメトリ(c)とマージすることで花ができる(d). 花序エディタで分枝構造を定義すると(b), 花序全体がモデリングできる(e).