

# コンピュータグラフィクス論

## 必須課題1

## パラメトリック曲線

2015年4月16日

高山 健志

- 課題：パラメトリック曲線に関する何かしらのデモ
- 苦手な人のための最低要件：
  - 2D空間上で2次ベジエ曲線を描画
- 工夫の例：
  - 制御点をマウスでインタラクティブに追加・削除
  - 一般のn次ベジエ曲線を描画
  - ベジエ曲線の分割
  - パラメタ  $t$  のサンプリング方法 (一定間隔 vs 適応的) の比較
  - 有理ベジエ曲線を描画
  - 3次Catmull-Romスプラインの描画
    - パラメタ  $t_k$  の与え方3通りの比較
  - BスプラインやNURBSの描画
  - 3D空間上でベジエ曲面を描画
    - 曲面パッチの組み合わせによる簡単な3Dモデリング