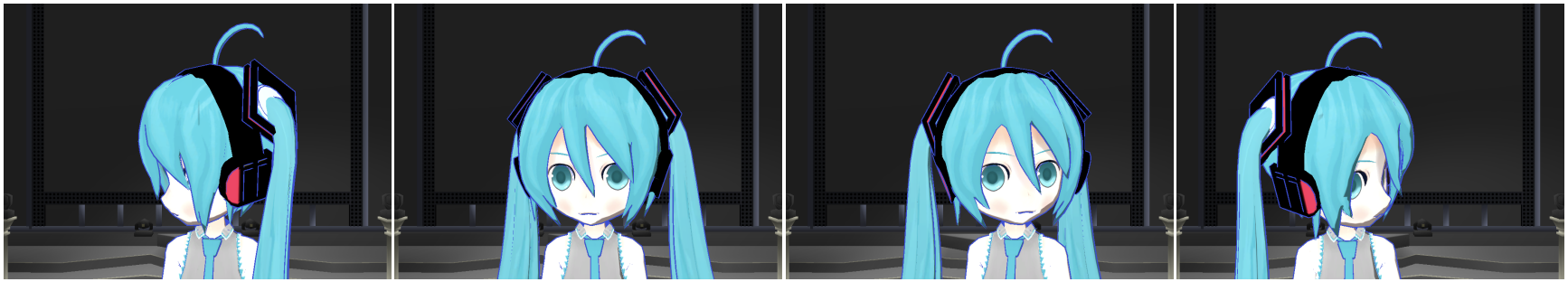
2012年度未踏IT人材発掘・育成事業

# 「こだわり」を簡単に実現できるアニメーション作成システム

小山 裕己 (東京大学大学院 情報理工学系研究科)

## “こだわり物理エンジン”を開発した

- 何ができるか？
  - 三次元キャラクタアニメーションにおける、髪の毛や衣服などの「揺れもの」の動きを効果的に生成できる
- どこがすごいか？
  - 見る方向に応じて物理演算の内容が変化する
  - 従来では不可能であった表現が可能になり、より多くの「こだわり」が実現可能になる

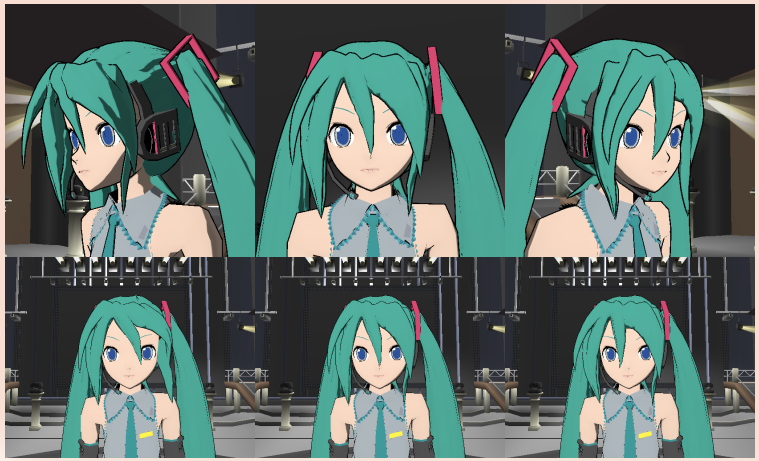


どの方向から見ても「アホ毛」が横向きに跳ねているという「こだわり」の例

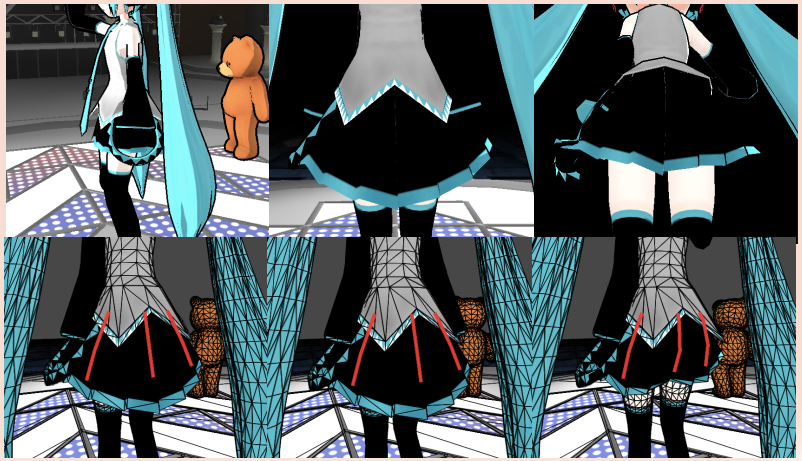
# 「こだわり物理エンジン」を用いて作成したアニメーションの例
（上段が出力結果、下段が固定視点から見た様子）

## ウサギの耳がどの方向から見ても良い形で見える例

## 前髪が目を隠さないように避けてくれる例



## スカートが中を覗けないように隠してくれる例



注１：本書類の図の作成にあたって以下の3DCGデータを使わせて頂いています。
- キオ氏, 初音ミクver.1.51, kiomodel3.sblo.jp/
- やまもと氏, にぼミクさんver.1.1, bowlroll.net/up/dl12473
- Blender Foundation, Big Buck Bunny, www.bigbuckbunny.org
- Unity Technologies, Mecanim Example Scenes, www.assetstore.unity3d.com/#/content/5328

注２：一部の図はピアプロ・キャラクター・ライセンス (piapro.jp/license/pcl/summary) に基づいてクリプトン・フューチャー・メディア株式会社のキャラクター「初音ミク」を描いたものです。