



# 人物アニメーション作成システム 及びそのユーザインタフェース

奈良先端科学技術大学院大学  
情報科学研究科 像情報処理学講座

安室喜弘 井村誠孝 眞鍋佳嗣 千原國宏 中手慎



# 背景

## 人物キャラクターのアニメーション

- ◆ ウェブページの素材
- ◆ デスクトップツール e.g. アイコン
- ◆ アバター e.g. チャット



それほど特別なコンテンツではなくなっている。

### Why 3D?

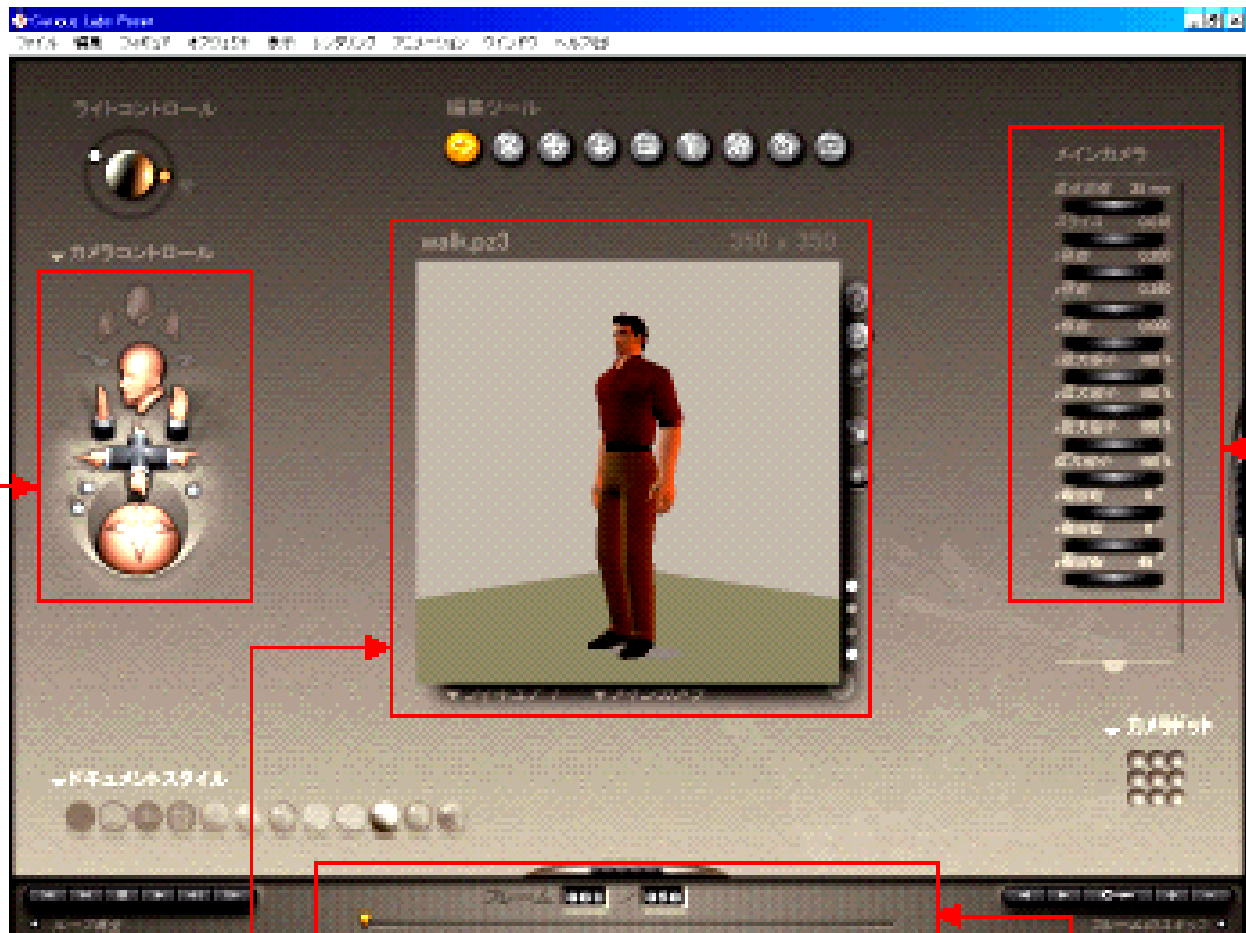
- デザイン上の有用性
- 見る角度を変えられる
  - 同じ素材を使って動きを付けられる。

### How 3D?

- 煩雑なデザイン作業
- 座標系表現
  - 関節角
  - 時間変化



# 既存技術例：POSER™



視点調整

プレビュー画面

時間制御

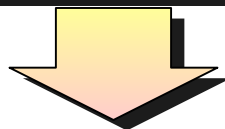
数値入力

# 動機

「動き」を編集できる簡単で包括的なツール

- 直感的な操作
- 関節角軌道などの数値表現を隠す
- 必要に応じて細部の修正を可能にする

言葉による動作指示

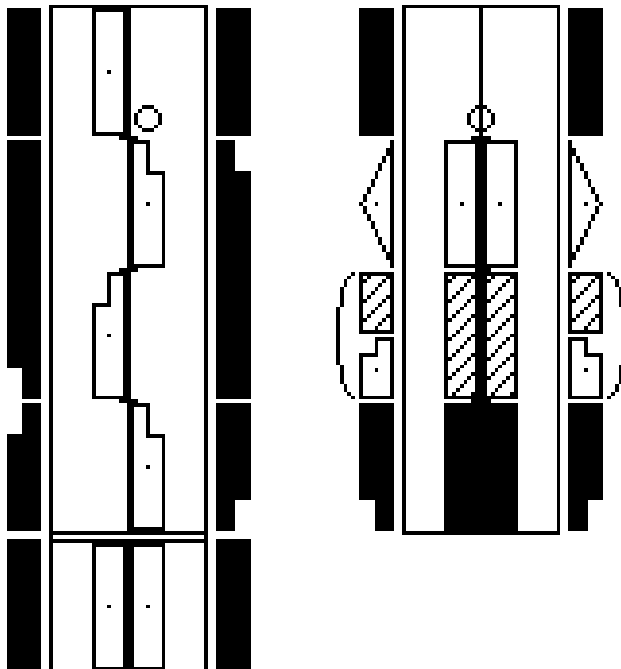


「動き」と「言葉表現」との  
網羅的かつ効率的な対応づけが必要

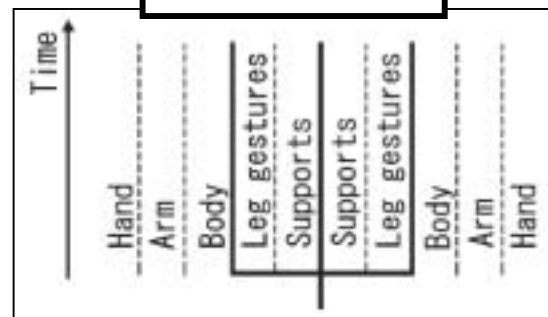
# ラバノーテーション (Labanotation)

## 記号を使った身体動作の記述体系

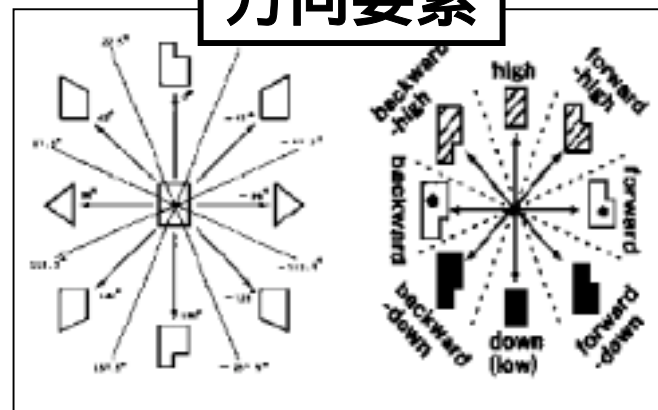
- ダンスのための“楽譜” (舞踊譜)
- シンボルの集合
- 動作記述の詳細度が可変



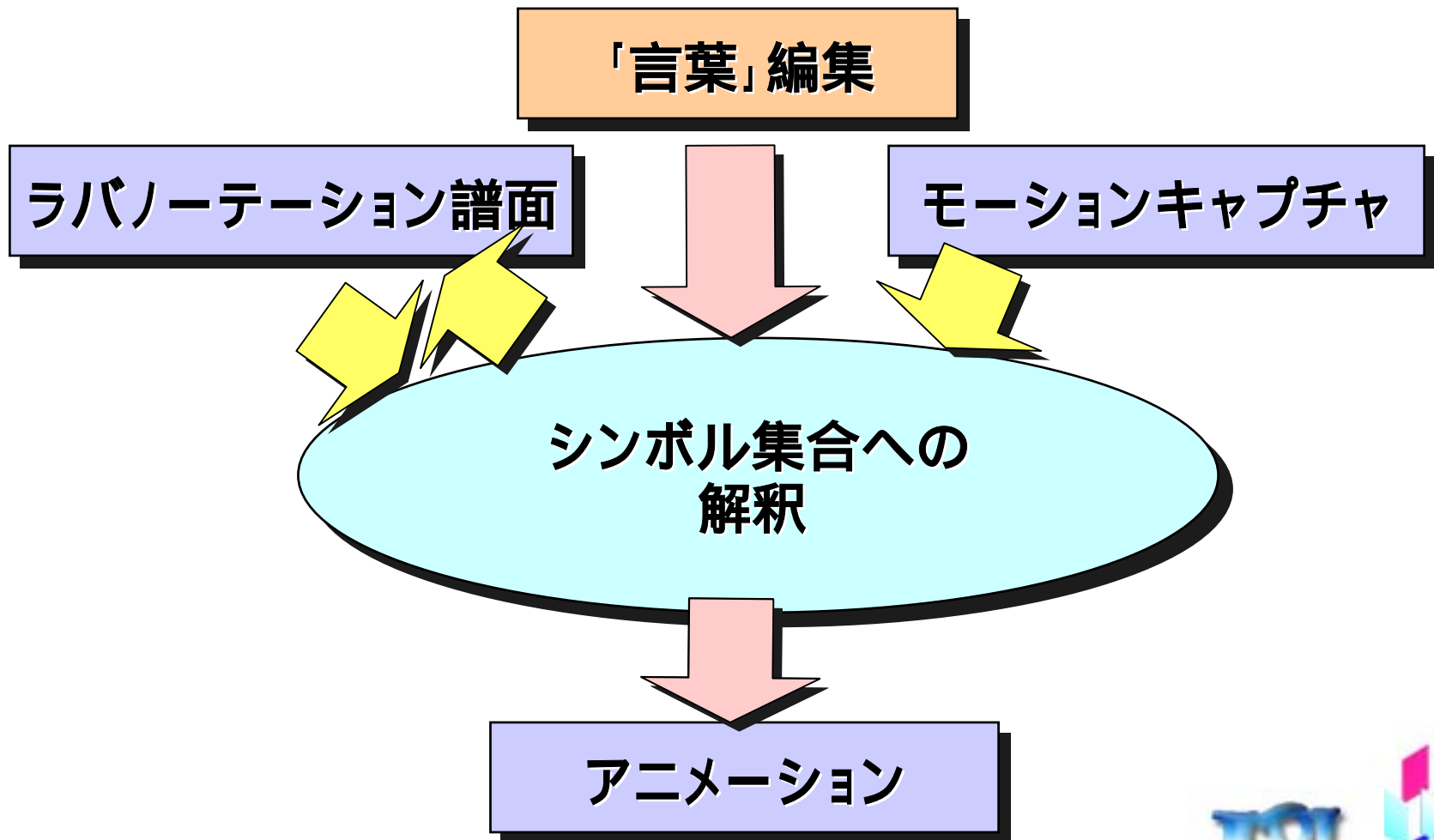
### 部位要素



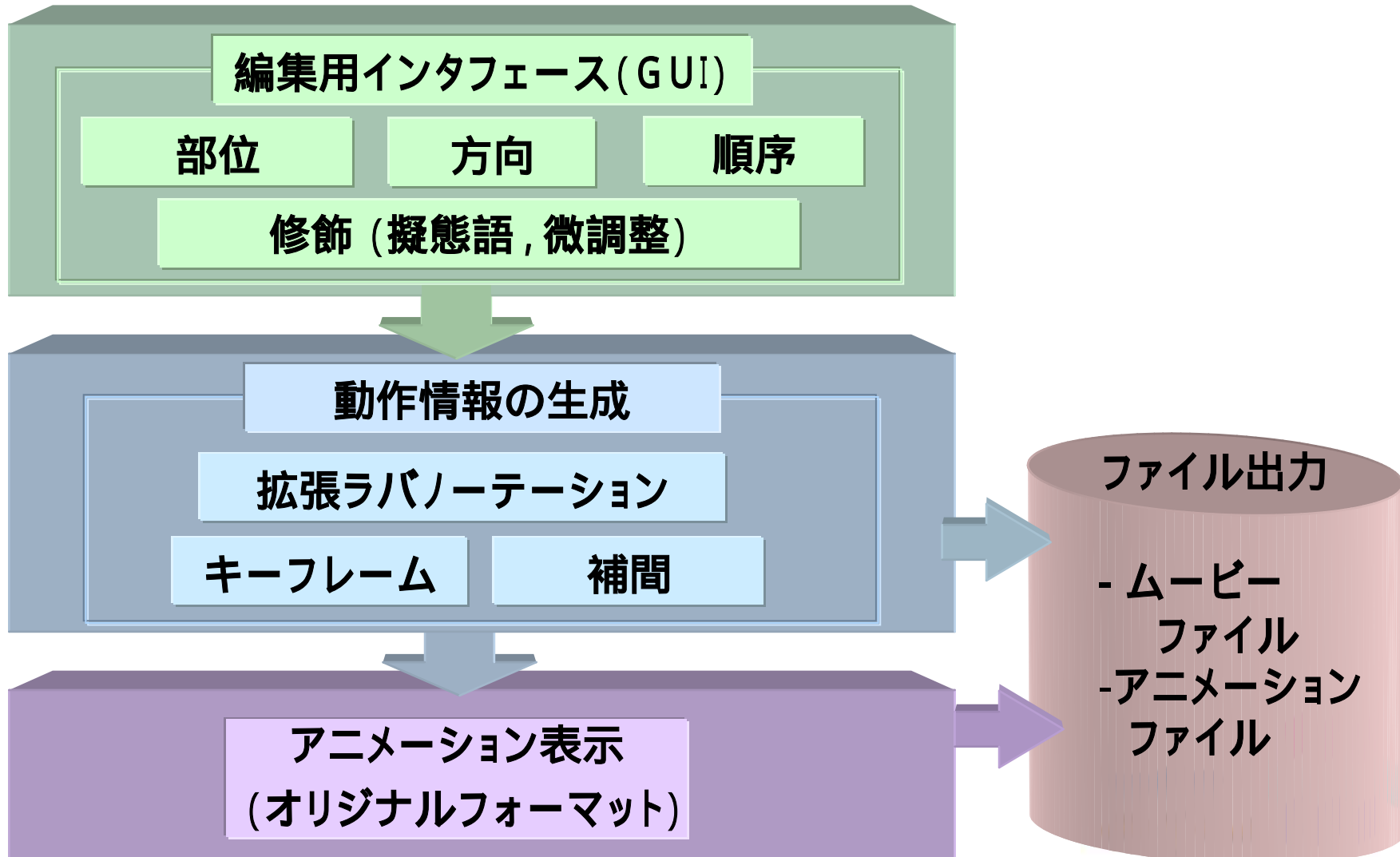
### 方向要素



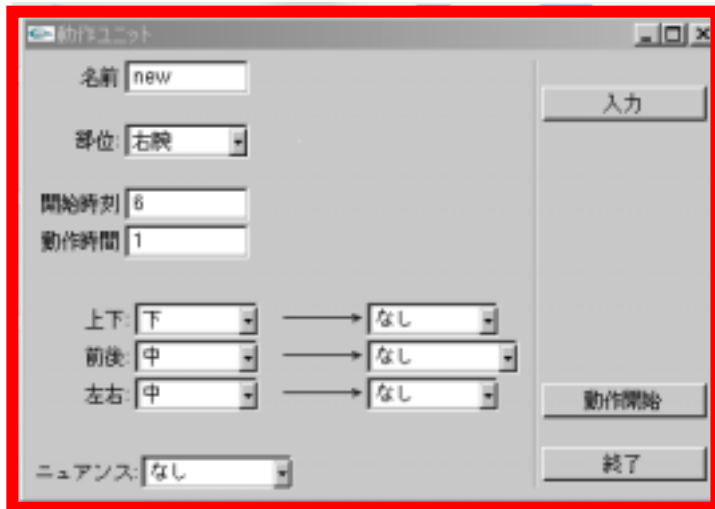
# 工学分野での ラバノテーションの扱われ方



# 提案する枠組み



# ユーザインタフェース



動作ユニット

名前: new

部位: 右腕

開始時刻: 6

動作時間: 1

上下: 下 → なし

前後: 中 → なし

左右: 中 → なし

ニュアンス: なし

入力

動作開始

終了



動作セット

load

開始時刻: 7

セット入力

save

開始時刻: 0

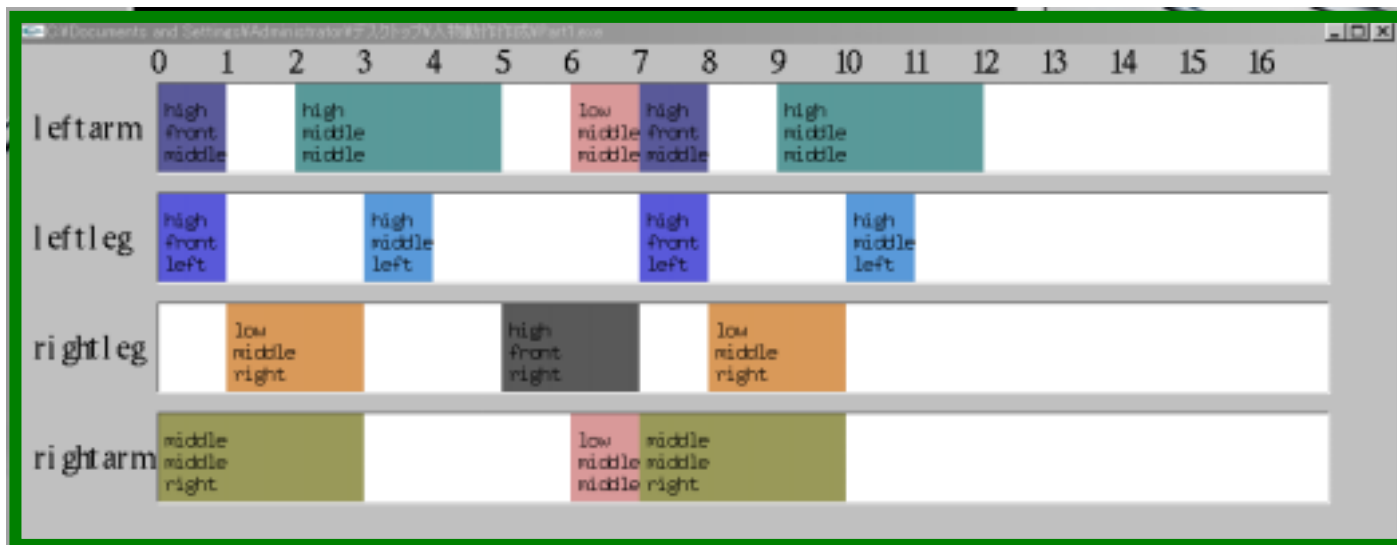
終了時刻: 5

セット登録

動作ユニット作成

動作セット作成

動作トラック





# 事例紹介：小学生への体験授業

- ・簡単な説明(5分間)
- ・直ぐに触って制作(15分間)
- ・作品発表会



# 体験授業の効果

