

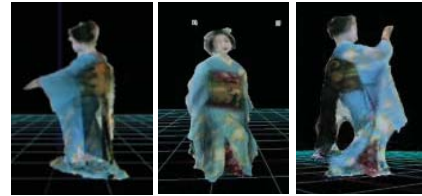
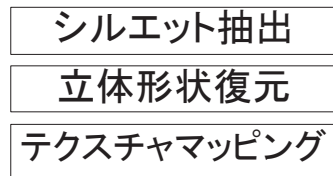
# 複数パンチルトカメラを用いた高精細3次元映像撮影システム

情報科学研究科 環境知能学研究室 藤根成暢 浮田宗伯 萩田紀博

**3次元映像とは？** 任意の視点, 再生速度で立体映像を觀賞できるメディア.  
 伝統芸能のデジタル保存, スポーツ選手の動作解析



多視点から全身を撮影



生成された3次元映像

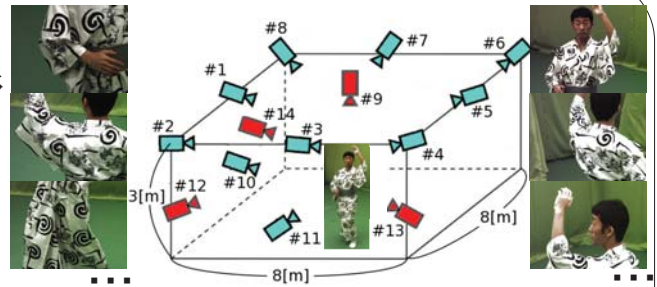
**課題と目的** 3次元映像は低品質 → 高精細化に有効な画像の撮影

## 提案手法

パンチルトカメラによるズームアップ撮影

撮影対象が動いても  
追跡撮影が可能

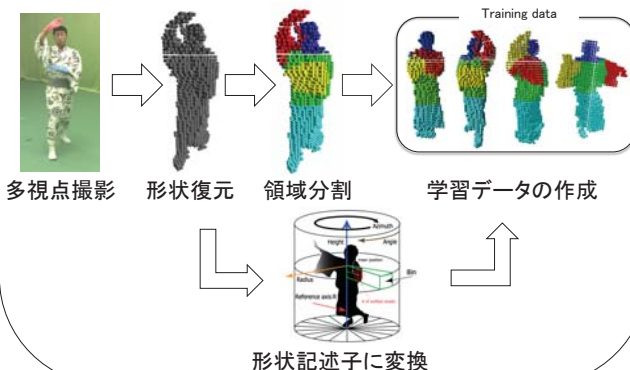
高解像度な  
画像の撮影



**解くべき課題** 各カメラがズームアップ撮影すべき対象箇所の**高速決定**

## 事前撮影(舞踊動作の学習)

1. 舞踊を撮影し形状復元
2. 形状を**複数パーツ領域**に分割
3. **復元誤差**を算出
4. ボリュームデータを形状記述子で表現(**低次元化**)
5. 学習データとして2.3.4を蓄積



## 本番撮影(ズームアップ撮影)

1. 舞踊の全身を形状復元
2. 学習データから類似形状を検索  
(**形状情報の高速な取得と推定**)
3. 複数の評価関数から, 3次元映像の高精細化に有効なカメラとパーツの組み合わせを**高速決定**
4. 各パーツをズームアップ撮影

