#### 絵が上手い人はどこを見て描いているの? デッサン時の視線解析に基づく物体の質感構成要素の抽出

### どんな研究?



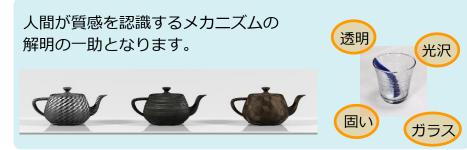
## 何がわかる?

(Dirty:不要な領域が映る

**Dirty** 

**Dirty** 

Clean



# 研究内容



Segment1 全てのTarget pixelについて、 Target pixel(x, y)の画素値を  $P_t$ とおくと  $\mathbf{P}_{t} \leftarrow \mathbf{P}_{t_{1}} \ (t_{1} < t < t^{*})$ Segment内で **★**が描画されたフレーム番号t\*:  $\mathbf{P}_t \leftarrow \mathbf{P}_{t_2} \ (t^* \le t < t_2)$ Background pixelについて  $t^* = \underset{t}{\operatorname{argmin}} \left\{ \sum_{i=1}^{t-1} | \mathbf{P}_i - \mathbf{P}_{t_1}| + \sum_{i=1}^{t-2} | \mathbf{P}_j - \mathbf{P}_{t_2}| \right\}$ 

**Dirty** 

Target I Segment1 Dirty Clean pixel Background  $t = t_2$ pixel フレーム番号tの 画素値:  $P_t(x,y)$ t:フレーム番号 Target pixelは以下の式を満たす。 t\*:**★**が描画されたフレーム番号  $\| \mathbf{P}_{t_1}(x,y) - \mathbf{P}_{t_2}(x,y) \|_2 \ge$ しきい値

 $\mathbf{P}_t \leftarrow \mathbf{P}_{t_1} \ (t_1 < t < t_2)$ とすることで、不要な領域を削除 することが可能となる。

Clean:不要な領域が映らない)

Dirty

Clean

Segment

Clean

★ 描画前と t₁の差分の和と、 ★ 描画後とt₂の差分の和が最小となるtがt\*である