

BrushDevice: 絵筆の触感と描き味を活かした描画デバイス

大槻麻衣, 杉原賢次, 木村朝子, 柴田史久, 田村秀行 (立命館大学)



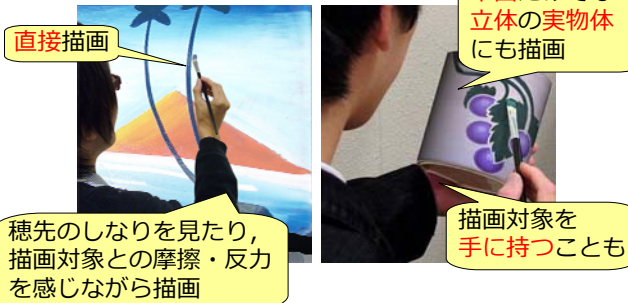
● 研究背景・目的 ●



+ 描画支援に関する既存研究

マウスやペンタブレット (あるいはPHANTOM) と 2Dディスプレイを利用しているものが多い

実世界での描画では...



研究目的

実世界に近い操作で描画作業が可能な
複合現実型描画システムの開発

複合現実感技術を用いた
実物体 (平面・立体物) への直接的な描画

絵筆の触感&描き味を活かした対話デバイス
BrushDevice



● BrushDevice ●

+ コンセプト

- 実際の絵筆の特徴・形状を利用
- 表現力豊かな線を描画可能
 - 筆圧によって線に強弱をつける
 - 穂先のひねりを利用して独特な線を描く

+ 実際の絵筆の特徴

(1) 絵筆の種類

丸筆

- 細かい描画を行う
- 強弱のある線を描画する

平筆

広い面を一様に塗る

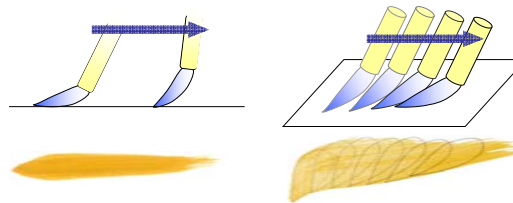


(2) 絵筆による描線

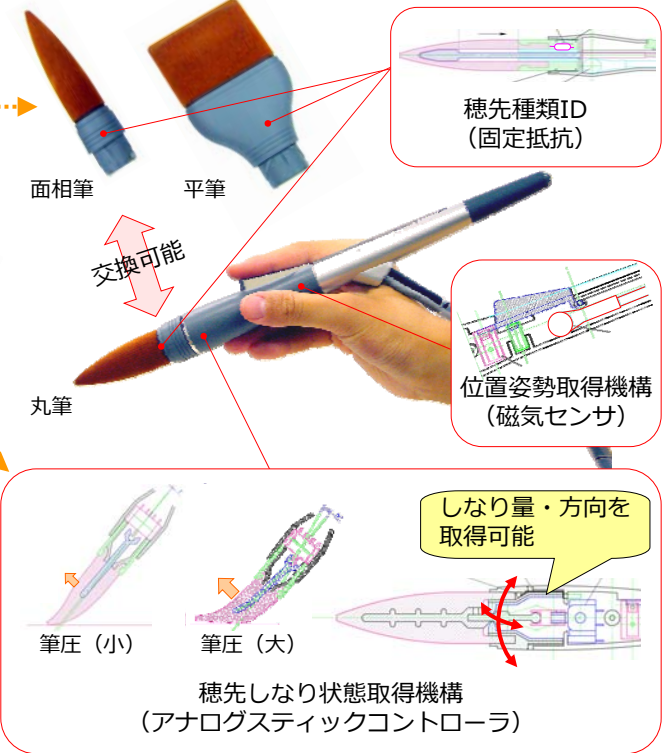
穂先の動きによって変化する

しなり量によって変化

しなり方向によって変化



+ 実装

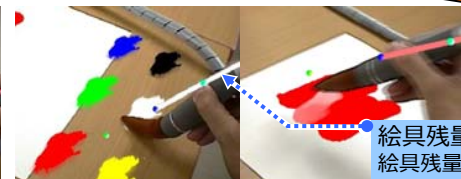


● 体験の流れ ●

1. 筆の種類を選択



2. 色の選択・混色



Demonstrating now!

絵具残量ゲージ
絵具残量が少なくなるとカスル

3. 水の利用



水入れ
選択した色を薄めることができる

4. 描画



布
描線を拭き取ることができる

+ 作品例

