# 流れる模様で文字をすらすら

29

## ～無意識的視覚･運動系の働き～

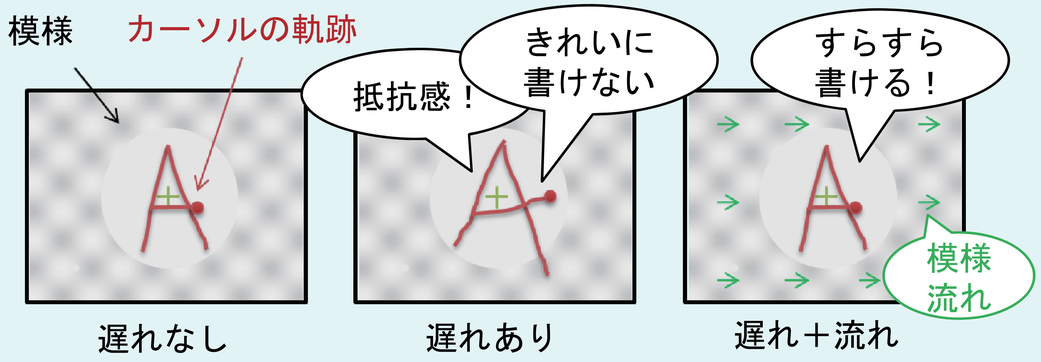
## Smooth Writing by Optic Flow

### - How the Implicit Visuomotor System Works -

**概要**：ネットワークを介した遠隔操作やゲームでは，表示の遅れによる操作感の悪化が問題です．本研究では，流れる模様を画面に表示するだけで，遅れによる運動の抵抗感を軽減する手法を開発しました．無意識的な運動制御の仕組みを利用することで，簡単な実装で機器の操作性を改善できることが分かりました．

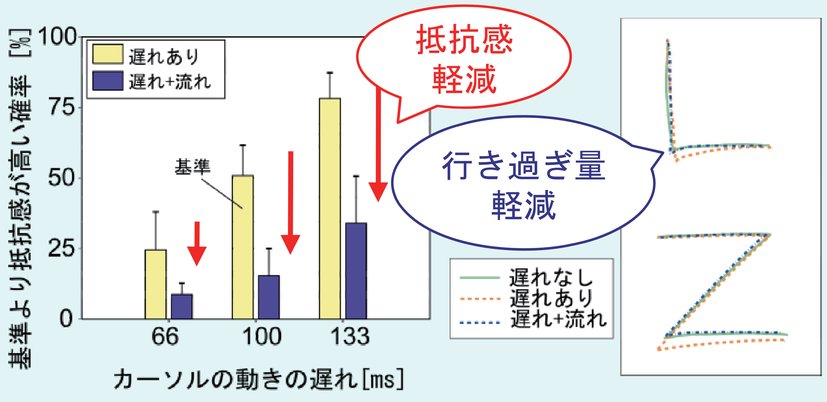
## 何ができた？

カーソルの動きが遅れると，抵抗感が生じ，書字が乱れます．
そこで書字運動にしたがって背景パターンを流すことで，
カーソル遅れによる抵抗感を軽減する技術を開発しました．

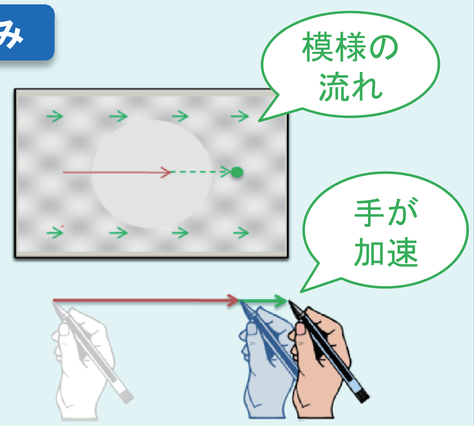



## 実験結果

遅れに伴う抵抗感を軽減する効果を確認しました．
また，遅れによる文字の行き過ぎ量が模様の流れによって小さくなりました．




## 仕組み




流れる模様が画面に表示されると，腕がその方向に無意識的に動く応答（視覚誘導性腕応答）が知られています．我々が発見したこの潜在的な感覚運動の仕組みを利用し，操作者の腕を加速することで遅れを感じにくくしています．

## どんなことに利用できる？

文字を書くシステムに限らず，
ロボットの遠隔操作や
ネットワークゲーム等
様々な遅れを伴うシステムの
操作感を改善するための利用が考えられます．

連絡先（Contact information）

**高椋 慎也 (Shinya TAKAMUKU)**

**五味 裕章 (Hiroaki GOMI)**

感覚運動研究グループ
(Sensory and Motor Research Group)