

# AKI 黒板 Ex

神奈川県立多摩高等学校 2年  
秋山 博紀



## 概要

AKI 黒板 Ex は、チョークの粉が落ちる黒板シミュレータです。簡単なマウスの操作で、チョークで書いたような線が描けます。「描いている際、チョークの粉が黒板を伝わって落ち、あたかも黒板に描いているような音が出て、黒板消しで拭いた跡がうっすらと白く残る」そういったリアルさを追求したソフトです。

## こだわりの点

- ・直感的なユーザーインターフェース
- ・黒板を伝わってリアルに落ちるチョークの粉
- ・乾いたチョークの軽快な音
- ・よく見ると気がつく黒板消しで拭いた跡の再現
- ・リアルなチョークの色の再現  
(赤いチョークは原色の赤ではない点に注目)
- ・書く速度によって点描・ラインをオート切り替え
- ・黒板の日付を手書き風に自動描画
- ・100% 電子化された環境に配慮したチョークレス黒板

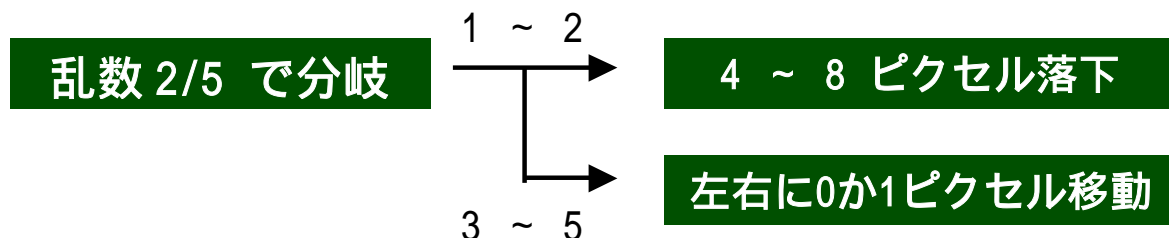
## 処理

このソフトは一見すると簡単なソフトのようですが、内部では複雑なシミュレーション処理を行っています。

### 粉の落ちる処理

メインループでは以下の分岐処理を行っています。

チョークの粉が黒板を伝わって落ちる様を表現しています。

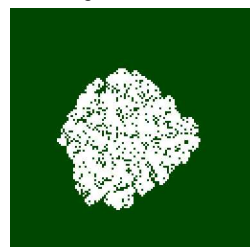


### チョークの描画処理

PhotoShopなどの市販のグラフィックソフトに比べ、チョークの描画がリアルです。この2つの処理の違いは、一般的な描画がスタンプを用意してそれをずらすような描画法をとっているのに対し、AKI 黒板 Ex は一回の処理ごとに描画を計算している事によります。



PhotoShop で描画した例。塗りつぶすとペンキをかけたようになってしまう。



AKI 黒板 Ex で描画した例。塗りつぶしてもチョークの雰囲気が出ています。

## 利点

昔なつかしい気分に入れます。日ごろの忙しさを忘れて黒板に落書きをすることにより、自分の原点を見つめ、生活に潤いが出てくるでしょう。環境にもやさしい、チョークのいらぬ黒板です。児童向けの学習システムや、新しい情報共有媒体として発展が可能です。

## 今後の課題

- ・磁石で写真や書類を貼る機能
- ・チョークを倒して描画する機能
- ・ネットワーク対応

(他にも様々な意見をいただいています)