# 短時間で学べる プログラム学習ソフト

#### A ス ラ 一 高 校 生版 Vol.1 ×



アルファーテック株式会社

# Alスタディシリーズは

プログラミング教育の必修化に向け、人工知能を題材にした学習ソフトです。

まったくの知識ゼロからでも学習可能な題材をもとに、学生たちの目的を育むことを第一に考えられ た学習教材です。

第一弾となる、Vol.1ではプログラミング学習のエントリー教材としてご活用ください。

コンピュータ黎明期から現在に至るまで、人工知能の発展・ムーブメントの歴史と 機械学習、深層学習の図解を交えた解説。

理解を深める為のシミュレーションプログラムは見るだけでなく、編集可能な状態で環境を 提供致します。

### < VOL. 1 収録内容>

人工知能とは 人工知能の歴史 アランチューリング ダートマス会議 エキスパートシステム 世紀へ

人工知能と社会 考えることの重要性 自動運転と社会

機械学習とは

機械学習 - 決定木 機械学習 - k 近傍法

k近傍法

機械学習 - 群知能

群れをなして泳ぐ魚 蟻コロニー最適化

深層学習とは

深層学習ライブラリ

ニューラルネットワーク

ューラルネットワークの学習

学習にかかる時間

深層学習 - 手書き認識

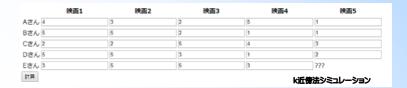
畳み込みネットワーク(CNN)

深層学習 - 音声認識

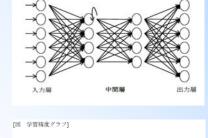
簡単なRNN

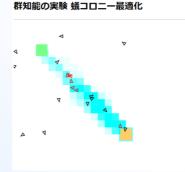
音声認識

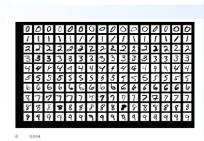
最終章人工知能との付き合い











500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 50

# 編集可能なシミュレーションプログラム

教材で紹介しているシミュレーションプログラム (k近傍法・群知能) は、教員用にプログラム を編集可能な状態で環境を提供致しますので、パラメータ値の変更だけでなく、基礎構文の 学習にも応用していただくことができます。

#### システム要件

Windows 10 8.x Windows Server 2012以上 **RAM: 128MB** プロセッサ: Pentium 2 266MHzプロセッサ以上 ブラウザ: Internet Explorer 9以上、Firefox

Mac OS X 10.8.3+、10.9+を実行するIntelベースのMac インストールのための管理者権限 64ビット・ブラウザ

MacでOracle Javaを実行するには、64ビット・ブラウザ(Safariなど)が必要です。

アルファーテック 株式会社

