

特集1  
P12

# 人工知能APIで

## 画像認識 プログラミング



人工知能のWeb APIを使って画像認識プログラムを作ってみましょう。本稿では、Google、Microsoft(Azure)、Amazon Web Servicesの人工知能APIを使って、それぞれ特徴的なサンプルアプリを作ります。

▶アシアル 渡辺 卓弥、内藤 謙一

ネット通販で安く買う!

## 価格データ収集は スクレイピングと Web APIを Excel VBAで操れ!

特集2  
P27



インターネット上に公開されているデータをExcelに集約すれば、それらのデータを効率的に管理・分析できます。しかし、データを手作業でコピーして収集しているのは、キリがありません。そこでぜひ実施したいのが自動化です。Excelを使ってWebページのデータを自動収集しちゃいましょう。

▶立山 秀利



### 特別レポート

**P132** プログラミング  
コンテストで  
子どもたちが大活躍

▶日経ソフトウェア編集

**P133** 「スマイルゲームビルダー」が  
UnityやC#対応へ  
ニンテンドースイッチや  
スマホゲームも開発できる

▶武部 健一



「ダウンロード」マークのある記事は、サンプルプログラムを無償でダウンロードできます(発行後1年間限定)。

本誌Webサイト <http://itpro.nikkeibp.co.jp/NSW/>

ご注意:本誌および本誌サイトに掲載しているサンプルプログラムの著作権は、すべて各記事の筆者が所有しています。筆者および日経BP社の承諾なしに、プログラムを配布あるいは販売することはできません。掲載プログラムは、あくまでも記事を補足するためのもので、実際の動作は保証していません。

### 特集

**P40** HTML+JavaScript+PHPで作る  
オンライン対局ができる  
将棋プログラム ▶松原 拓也



**P64** 自分で作るブロック  
チェーンと仮想通貨 後編  
実験プログラムで仕組みを理解しよう ▶木下 学



**P76** 11個の  
キーワードで学ぶ  
統計学入門  
Pythonの  
プログラムで理解  
を深める ▶森谷 博之



**P104** イーサリアム  
「マイニング」  
最新ハイエンド  
グラボの  
実力を探る



▶原田 英生

### 連載&特別レポート

**P8** 特別レポート  
「みんなのラスパイコンテスト」、  
ベビー用自作玩具など50件受賞  
▶加藤 慶信

**P54** チャレンジ! ラズベリーパイ  
第20回 “ラスパイロボット”を作って  
ラジコンのように操作する  
▶松原 拓也



**P94** Pythonライブラリ活用術  
第6回 PyQtとTkinterで  
GUIアプリを作成する  
▶nyatla



**P110** 実務ですぐに役立つExcel VBA  
第8回 表を使いやすくするマクロ  
▶武藤 玄



**P120** イマドキのJavaScript  
第4回 「オブジェクト」を復習しよう  
▶kikaineko



**P125** 矢沢久雄の  
C言語で学ぶプログラミングの基礎  
第2回 プログラムの流れをマスターする  
▶矢沢 久雄



**P137** Developer's Talk

**P138** 次号予告

**P136** プレゼント  
Sphero Mini(オレンジ)  
(1名)



BBC micro:bit  
(4名)

### 特別付録

CD-ROM付録  
AIプログラマ即席養成ギブス

**P88** 「AIプログラマ  
即席養成ギブス」  
の使い方 ▶クジラ飛行機



統一環境でスマホアプリ開発  
Xamarin入門