

キーワードで学ぶ最新情報トピックス 2019

2019年版での改訂点

新設キーワード

●シェアリングサービス（分野：インターネットの活用）

シェアリングサービスのしくみ、カーシェアリングの説明、シェアサービスの多種多様な事例、シェアリングサービスの課題などを解説。

●IoT（Internet of Things）（分野：わたし達が生きる情報社会）

IoT の概念や、見守り家電などの例、産業用 IoT、IoT を支える技術と制度などを解説。

●音声認識機能とスマートスピーカー（分野：わたし達が生きる情報社会）

Google Home を例にしたスマートスピーカーの動作や、認識した音声に従って検索や動作を行うソフトウェアである AI アシスタント、ユーザーインターフェースなどを解説。

●情報デザイン（分野：わたし達が生きる情報社会）

情報デザインの概念やその背景、コミュニケーションのモデルや歴史などを解説。

●データサイエンス（分野：情報やメディアに関する技術）

データサイエンスの概念やその背景、データサイエンティスト、データサイエンスの手法、データクレンジングなどを解説。

●Web サーバーとブラウザ（分野：ネットワークやインターネットに関わる技術）

WWW がどのような構造になっているかの概観、Web サーバーと Web ブラウザの位置づけ、URL、ブラウザのさまざまな機能などを解説（従来の『Web サーバーと HTTP』、『Web ブラウザ』、『Web ページと HTML』の 3 トピックスを 4 トピックスに再編）。

●HTML と CSS（分野：ネットワークやインターネットに関わる技術）

Web ページを記述するための仕組みである HTML と CSS の概要およびその例、HTML と SGML、XML の関係、HTML の要素と属性などを解説（従来の『Web サーバーと HTTP』、『Web ブラウザ』、『Web ページと HTML』の 3 トピックスを 4 トピックスに再編）。

●Web ページとスクリプト（分野：ネットワークやインターネットに関わる技術）

サーバー側スクリプトとクライアント側スクリプトの概要、クライアント側スクリプトによる変化の例などを解説（従来の『Web サーバーと HTTP』、『Web ブラウザ』、『Web ページと HTML』の 3 トピックスを 4 トピックスに再編）。

●Web サイトと Web アプリケーション（分野：ネットワークやインターネットに関わる技術）

Web アプリケーションの概要とデータベースの重要性、CMS の例、Web アプリケーションの例などを解説（従来の『Web サーバーと HTTP』、『Web ブラウザ』、『Web ページと HTML』の 3 トピックスを 4 トピックスに再編）。

●仮想通貨とブロックチェーン（分野：ネットワークやインターネットに関わる技術）

仮想通貨の例や仮想通貨を保管するウォレットの概要、ブロックチェーンの概要や利用例、ブロックチェーンで使われているハッシュ値などを解説。

●小さなコンピュータ（分野：ハードウェアに関わる技術）

Raspberry Pi や Arduino Uno の概要とその違い、ハードウェア工作の例、他のシングルボードコンピュータなどを解説。

- Amazon（分野：コンピュータの歴史と現代の IT 業界）

企業としての Amazon とそのサービス動向などを解説。

- Facebook（分野：コンピュータの歴史と現代の IT 業界）

企業としての Facebook とそのサービス動向、ユーザー数動向などを解説。

新設付録

- Python でプログラミング

Python でプログラミングで簡単なプログラムを作成し、動かしてみる演習。

廃止キーワード

- Web サーバーと HTTP

- Web ブラウザ

- Web ページと HTML

- デジタルオーディオプレーヤ

廃止付録

- 内容のチェックリスト解答（Web サイトからのダウンロード提供に変更）

- 資格の取得にチャレンジしよう

- もっと詳しく調べるためのガイド

その他の主な変更点

■インターネットの活用

- LINE

右ページの『LINE を使った事件と対策』をカットして『割り勘もできる LINE Pay』の項目を新設。

- SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）

トピック名を『Facebook と SNS』から改題。左ページを全面改訂。右ページは『海外でのメッセージアプリの動向』をカットして『海外での SNS の状況』の項目を新設。

- まとめサイトと 5 ちゃんねる

トピック名を『まとめサイトと 2 ちゃんねる』から改題。左ページの『「2 ちゃんねる」が「5 ちゃんねる」に』以下をカットして、まとめサイトに関する説明を追加。右ページは『まとめサイトの歩き方』をカットして『「2 ちゃんねる」と「5 ちゃんねる」』の項目を新設。

- YouTube とニコニコ動画

右ページの『注目される YouTuber』を『注目される VTuber』に改題して説明を改訂。

- ネットショッピング

トピック名を『ネットショッピング／ネットオークション』から改題。左ページで、Amazon に関する説明を簡略化してフリマサービスに関する説明を追加。右ページは『販売促進のために業者が行っていること』と『個人間の物品販売の場』をカットして『クラウドファンディング』の項目を新設。

- ファイル共有とクラウドストレージ

右ページの『会社内ではネットワークドライブで共有』を『LAN 内でのファイル共有』に改題して説明を改訂。

■情報倫理とセキュリティ

●暗号化

右ページの『暗号化機能を備えるソフトは多い』をカットして『なりすましと改ざんを防ぐ電子署名』の項目を新設。『図4 なりすましと改ざんを防ぐ電子署名の仕組み』を追加。

●ネットワーク利用の際のリスク

右ページの『出会い系サイトからコミュニティサイトへ』をカットして『事件に巻き込まれる危険性もある SNS』の項目を新設。従来の図3をカットして『図3 SNS サイト種別被害児童数の推移』を追加。

●個人情報と情報社会の法

左ページの『苦情、トラブルはこんなに多い』以下をカットして、個人情報漏洩事件に関する説明を追加。従来の図2をカットして『表1 最近の主な個人情報漏洩事件』を追加。右ページは、法律に関する表を簡略化して『厳格な個人情報保護規則が EU 域内でスタート』の項目を新設。

●著作権

右ページの『保護される期間は原則著作者の死後 50 年』を『著作権の保護期間は 50 年から 70 年へ』に改題して説明を改訂。

■わたし達が生きる情報社会

●情報システム

右ページに『図2 牛肉のトレーサビリティ』を追加。『航空管制システム 危機管理体制も重要』を『社会基盤になるシステム 危機管理体制も重要』に改題して説明を改訂。従来の図2をカットして『図3 スマートフォン向けの「JR 東日本アプリ」でリアルタイム運行状況を確認』を追加。

●産業システムと ICT

右ページの『ICT 向けの新しい無線通信サービス』をカットして『物流の拠点倉庫をロボットで効率化』の項目を新設。従来の図8をカットして『図8 アマゾンの倉庫内を自動走行するロボットたち』と『図9 ロボット倉庫「オートストア」』を追加。

●電子マネー

右ページの『ネットワークで利用される電子マネーとビットコイン』をカットして『チェーン店などで導入進むセンター管理型電子マネー』の項目を新設。

●人工知能 (AI)

左ページの『人工知能が直面する課題』以下をカットして、シンギュラリティに関する説明を追加。「IBM Watson」によるバーチャルアシスタント機能に関する画面写真を図1として追加。右ページは、『人工知能を作るニューラルネットと機械学習』と『最新の人工知能はディープラーニングを利用』を統合するとともに、人工知能が直面する課題に関する説明も加えて『人工知能のしくみ』の項目を新設。

●組み込みシステム

トピック名を『身近な機器のコンピュータ』から改題。左ページを大幅に改訂。従来の図1を右ページに移動させて、『図1 オーディオ機器の赤外線リモコンの裏蓋を外して見た内部』を追加。右ページは、『もののインターネット Internet of Things』と『Raspberry Pi 3 で IoT デバイスを自作』をカットして『炊飯器の組み込みシステム』と『組み込みシステムに使われる無線通信モジュール』の項目を新設。

●教育と情報活用

右ページの『VR によるトレーニング』をカットして『e ポートフォリオを使い大学入試で主体性を評価』の項目を新設。

●情報のユニバーサルデザイン

トピック名を『ユニバーサルデザイン』から改題。右ページの『言葉のための Web アクセシビリティ』を簡略化して『Web アクセシビリティのデザイン規格』の項目を新設。

■情報やメディアに関する技術

●二進法

右ページの従来の図 5 を『図 5 4 ビットで正負の数を表す場合』に変更。

●フォント

右ページの『便利な記号フォントを活用する』をカットして『游明朝フォントで起きる行間が広がるトラブル』の項目を新設。

●アプリ（アプリケーション）

右ページの『フリーソフトを活用して使い勝手を改善』をカットして『定期購読方式でアプリを利用する』の項目を新設。

●オフィスソフト

右ページの『Microsoft Office から他のオフィスソフトに乗り換え』をカットして『使用条件や仕様が異なる 3 つの Microsoft Office』の項目を新設。

●オーディオファイル

右ページの『人間の聴覚特性を利用した音声圧縮』をカットして『CD を超える高音質のハイレゾオーディオ』の項目を新設。

■ハードウェアに関わる技術

●スマートフォンとタブレット

右ページの『複数の通信機能を備え他の機種からの通信も』を『外部機器から通信できるテザリング通信』に改題して説明を改訂。従来の図 3 をカットして『図 3 スマートフォンが備える通信機能とテザリング』を追加。

●ハードディスクと SSD

右ページの『SSD のメリットとデメリット』を『SSD の長所と短所』に改題して説明を改訂。

●リムーバブルメディア

右ページの『SD カードの種類と規格』を『SD メモリーカードの種類と規格』に改題して説明を改訂。従来の表 3 をカットして『表 3 SD メモリーカードの規格と最大容量』と『表 4 3 種類のスピードクラスとマーク』を追加。

●USB などのインターフェース

右ページの『USB 以外のコネクタ』の一部のコネクタ図をカットしてヘッドフォンジャックと Lightning の図を追加。『USB の規格』に『表 2 USB の給電能力と給電用の規格』を追加。

●次世代テレビ

トピック名を『4K テレビ』から改題し、全面的に改訂。

■コンピュータの歴史と現代の IT 業界

●コンピュータの歴史

従来の図 1～図 4 をカットして『図 1 IBM System/360』、『図 2 DEC PDP-8』、『図 3 Xerox Alto』、『図 4 IBM PC』、『図 5 初代 Macintosh』を追加。右ページの『性能向上を極める並列コンピュータ』の従来の図 5 をカットして『図 6 スーパーコンピュータ「Shoubu（菖蒲）system B」』を追加。