

# 「見てわかる」 「やってわかる」の2分冊

「わかった!」「できた!」の実感が学びに向かう力につながります



日文の Web サイト

日文 🔍



※本冊子掲載二次元コードのリンク先コンテンツは予告なく変更または削除する場合があります。  
本資料は、一般社団法人教科書協会「教科書発行者行動規範」に則り、配布を許可されているものです。



心が動く、その先へ。  
日本文教出版

# 「見てわかる」「やってわかる」の2分冊構成!



プログラミング言語は **Scratch** を使います

## 図解編

- 第1章 「情報社会とわたしたち」
- 第2章 「コミュニケーションと情報デザイン」
- 第3章 「コンピューターとプログラミング」
- 第4章 「情報通信ネットワークとデータの活用」



## 実習編

- section1 オリエンテーション / section2 問題解決実習
- section3 情報デザイン実習 / section4 コンピューター・サイエンス・アンプラグド実習
- section5 アルゴリズム実習 / section6 プログラミング実習
- section7 モデル化とシミュレーション実習 / section8 ネットワーク実習
- section9 データベース実習 / section10 データ活用実習

## 分冊メリット その1



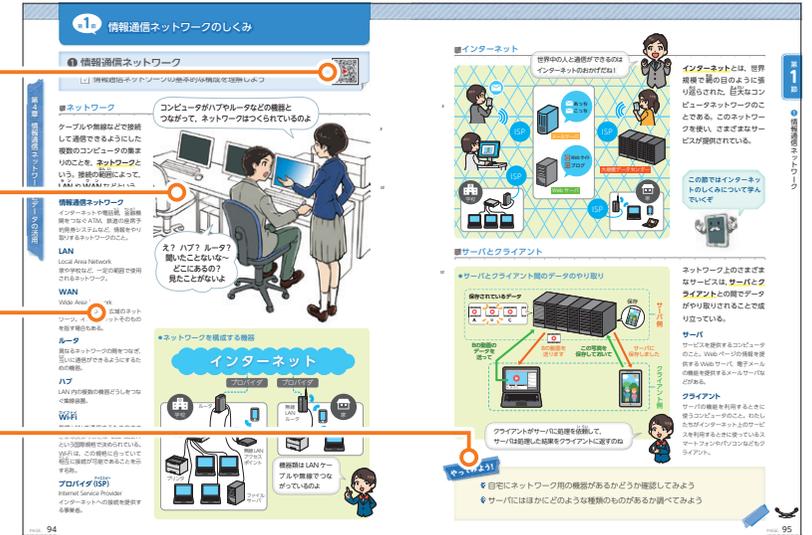
### 実習編は書き込みのしやすい上質紙

実習編にはたくさんのワークシートが用意されています。授業中に要点をまとめられるノートのような使い方も想定し、実習編の用紙は、書き込みのしやすい上質紙を用いました。図解

編は従来通り、教科書のために特別に製造している耐久性の高い紙を使用しています。このように分冊にすることで、用途に応じた紙の使い分けをすることができました。

## 図解編で「見てわかる」

- QRコンテンツへのリンク
- 大きな図解で見てわかる
- 側欄でのいいな解説
- 対話や思考を促す「やってみよう」



## 実習編で「やってわかる」

- 10section 計24STEPの実習
- 詳細な実習手順でやってわかる
- 書き込みやすいワークシート
- 用語集や脚注で実習のヒントを





# 分冊メリット その2

2分冊の使い分けによって、「いまは何をする時 間だ」という

# 学びのモードが自然に切りかわる

## 図解編

見て・読んで理解する

図解編で振り返り

実習編で実践力アップ

## 実習編

手を動かして習得する

どちらを使うかで

モードが変わる

**2-2 情報デザイン**

**1 デザインの基本を見てみよう**

- 情報伝えるときに意識すべき大切なことは何だろう
- デザインの基本について学ぼう

**2 何のために伝えるか**

情報を伝えるときに意識すべきことはなんだろう。たとえば活動のポスターをつくるとき、思いっきり書きたいだけを書いてはいないだろうか。その内容で本当に部員は増えるだろうか。この節では、何らかの目的を達成したり、問題を解決したりするために必要な情報の伝え方を学ぶ。

**3 伝えたいことを整理しよう**

情報を伝えたいときは、まず目的を確認して、その目的を達成するためにどのようなことを伝えればよいかを書き出して整理してみよう。

**目的：新入生にテニス部に入ってもらいたい**

- テニスの魅力
  - ボールを打ったときの爽快感
  - 練習が身につけられる
  - テニスはかっこいいスポーツ
- わが部の魅力
  - 部員が仲よんで先輩がやさしい
  - 和気あいあいとして楽しい
- 入りたい人に知ってほしいこと
  - 活動場所と時間
  - 連絡先

「伝える」ということには「正しく理解してもらおう」という目的がともなう。情報の受け手が無理なく理解できるように工夫することが、情報発信には必要である。

**2-2 部員増えたい**

「伝える」ということには「正しく理解してもらおう」という目的がともなう。情報の受け手が無理なく理解できるように工夫することが、情報発信には必要である。

**3 何を伝えたいか**

何を伝えたいか。何を伝えたいか。何を伝えたいか。

**section 2 問題解決実習 STEP2**

**2 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**1 問題解決実習 STEP2**

**5 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**1 問題解決実習 STEP2**

**2 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**3 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**4 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**5 問題を調査するためのアンケートをつくろう**

**実習2 文書作成ソフトウェアを使ってアンケートをつくらう**

ここでは、「スマートフォンの使い方」のうち、「スマホ」についてのアンケートをつくることにする。右の完成図本をもとに、文書作成ソフトウェアでつくってみよう。

**手順1** まずは、文書作成ソフトウェア（以下、文書作成ソフトという）のおもな名称を確認しておこう。

**手順2** まず、新規ファイルを立ち上げ、作成するファイルに名前を付けて保存しよう。

**手順3** 保存する場所を選択しよう。

**手順4** このマークを押すと、上書き保存ができる。

**手順5** Ctrl + Z

### Point

- 1 節のはじめのキャラクターのやりとりは学習の動機づけを意識しました。
- 2 「導入→展開→まとめ」の流れを意識し2～4ブロックのまとまりで構成されています。
- 3 「スマじい」のセリフが学びに広がりを持たせます。
- 4 章末の「章のまとめ」と「章末問題」で学習内容の振り返りと理解度の確認ができます。
- 5 「章のまとめ」にある二次元コードから用語問題集にアクセスできます。

### Point

- 1 各STEP冒頭のキャラクターのやりとりは実習への動機づけを意識しました。
- 2 豊富なワークシートにより「情報I」のノートのような使い方ができます。
- 3 実習の手順はソフトウェアの操作手順も含め、十分なページ数を使って解説しています。
- 4 脚注も使ってスムーズに実習が進められるようヒントを示しています。
- 5 必要に応じて「図解編」の参照ページを示しています。



# 分冊メリット その3

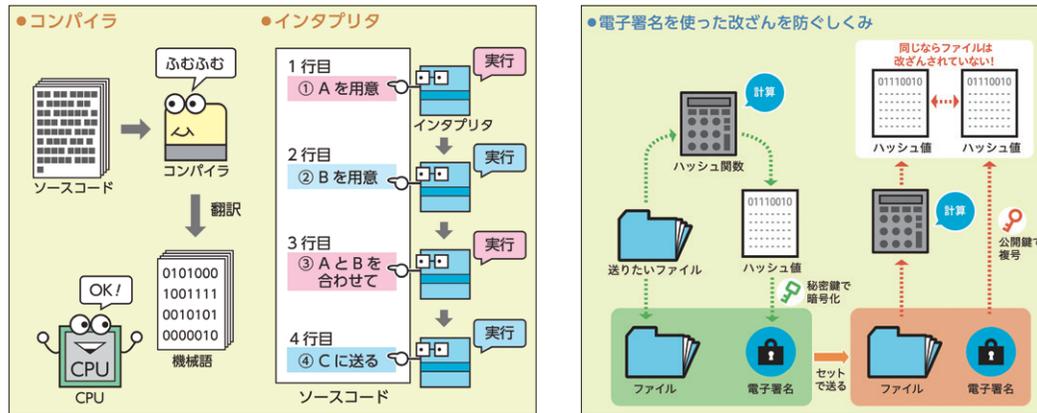
教えやすく学びやすい教科書だから、学校の授業はもちろん

# 家庭学習やオンライン授業にも対応できる

学校でも、自宅でも  
学びが止まることはありません。

## 学校×図解編

図解でわかりやすいから **先生による解説を短時間で終わられます。**



### 「やってみよう」を使って

主体的・対話的で深い学びを展開できます。

### やってみよう!

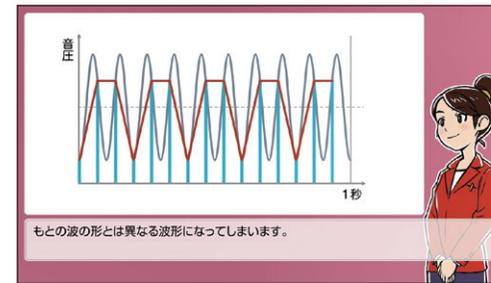
● すぐに見破られてしまうようなパスワードの例を出し合い、その理由を話し合ってみよう (例: 123456, password など)

## 自宅×図解編

図解でわかりやすいから **生徒は負担感なく予習・復習に取り組めます。**

### 教科書QRコンテンツを使って

難しい内容もアニメーション教材で繰り返し学習。定期考査の前には用語問題集で理解度を確認できます。



▲アニメーション教材「標本化定理」  
アニメーション教材の数は全部で**35本!**



▲用語問題集  
問題数は全部で**260問!**

教科書QRコンテンツ  
→P.15

## 学校×実習編

手順が具体的だから **実習の進度を揃えやすい。**

**手順4** 表計算ソフトの四則演算機能を使ってみよう。ここでは、足し算と割り算をやってみよう。

| A  | B           | A  | B       |
|----|-------------|----|---------|
| 7  | 人数(人)       | 7  | 人数(人)   |
| 8  | 持っている       | 8  | 持っている   |
| 9  | 持っていない      | 9  | 持っていない  |
| 10 | 合計 ① =B8+B9 | 10 | 合計 ② 35 |

● 設問1の回答数の合計を計算する  
① 計算結果を出したいセル (ここではB10) をクリックしてアクティブセルにする。  
② 半角で「=」を入力し、足し算したいセル (B8) を選択し、続けて「+」を入力し、足し算したいセル (B9) を選択①。  
③ Enter キーを押すとセル (B10) に、計算結果が表示される②。  
同様に、設問2～4の回答数の合計も計算する。

**ONE POINT**  
計算結果を出したいセルをアクティブセルにした状態で、数式バーに直接「=B8+B9」と入力しても計算できる。

### 学校での実習だからこそ

いざとなれば先生のサポートを受けられる安心感の中で、クラスの仲間から刺激を受けながら、充実した実習体験を。

## 自宅×実習編

手順が具体的だから **自分のペースで取り組みます。**

### オンラインでシームレスに

Scratchをはじめとしたオンラインの環境で、学校と自宅での学習をシームレスにつなぎます。

**5** アルゴリズム実習 STEP1  
アルゴリズムでプログラミングの基礎を体験しよう  
▶ 図解編 P.72～75 を見よう

**6** プログラミング実習 STEP1  
Scratchでプログラミングをしてみよう  
▶ 図解編 P.78～82 を見よう

▼プログラミング実習STEP1 (実習編p.68)

▲アルゴリズム実習STEP1 (実習編p.58)



課題設定が適切だから

「情報I」で充実した学習内容も

# 図解と実習で教えやすい!わかりやすい!

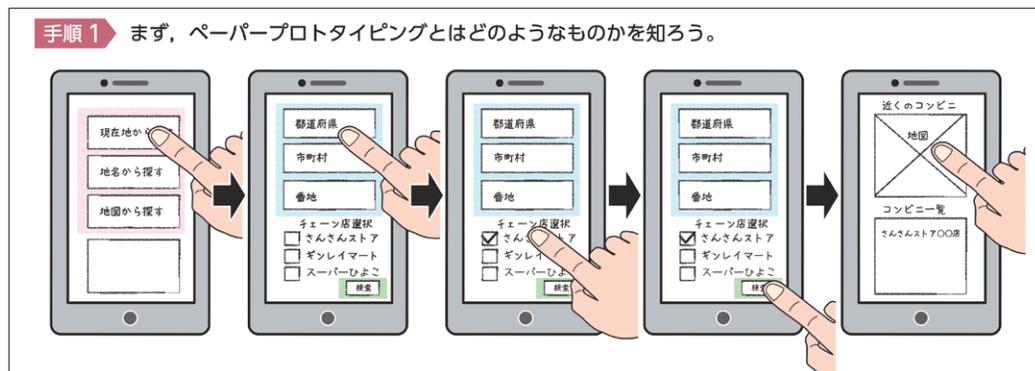
「わかった!」「できた!」  
その実感が「学びに向かう力」につながります。

## プログラミング

## 情報デザイン

手を動かしながら楽しくプログラミング的思考を育みます。  
いろいろな実習課題を通して、手順を考え、動きをイメージして、表現することを体験します。

問題解決の流れを意識して、ポスターをつくる手順を追います



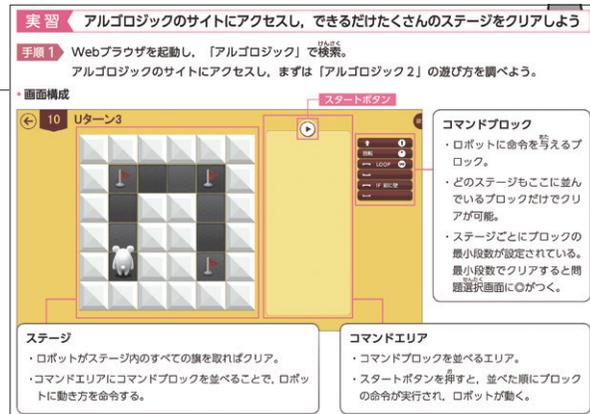
▲ペーパープロトタイピング  
アルゴリズム実習STEP3(実習編p.62)

▼アルゴロジック  
アルゴリズム実習STEP1(実習編p.58)

プログラミング言語は  
**Scratch** を使います



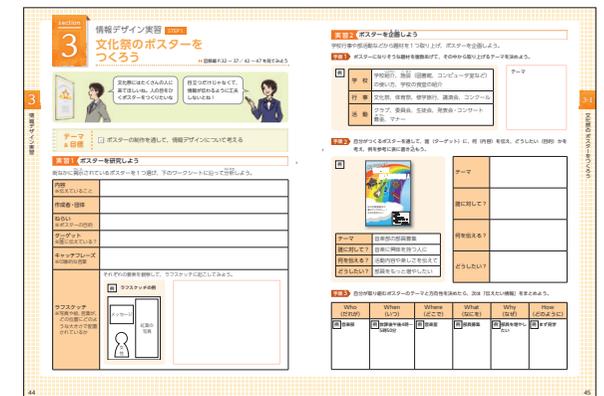
▲Scratchで「あっちむいてホイ!」プログラミング実習STEP1(実習編p.71)



▲情報デザインによる問題解決  
(図解編p.42)



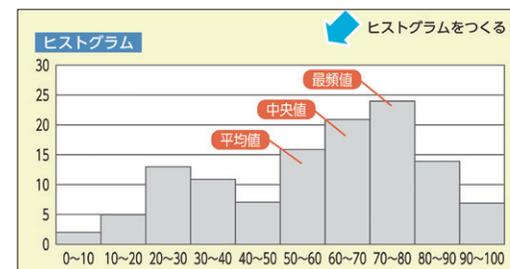
▲コラム「色についての基礎知識」  
(図解編p.37)



▲情報デザイン実習  
「文化祭のポスターをつくらう」(実習編p.44)

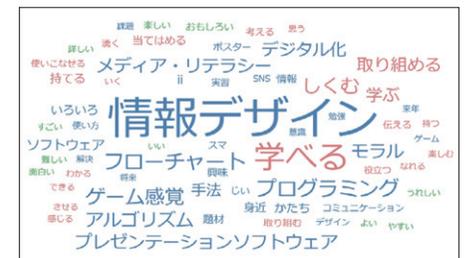
## データ活用

図解編で基本をおさえ、実習編ではテキストマイニングも含め、  
幅広いデータ活用の実習に取り組みます



▲データ分析の基本は図解編で  
「数値データの整理と分析」(図解編p.112)

▼年間の授業の感想をテキストマイニングで分析  
「テキストデータを分析しよう」(実習編p.98)





## そのほかの 配慮事項

# この教科書で学ぶ子どもたちのために

### 生徒の関心を引きつける導入漫画

キャラクターの個性が伝わる漫画表現で愛着を持ってもらうことで、教科書とその学習内容への関心を高めようと考えました。



▲第1章とびらの導入漫画(図解編p.4-5)

### ■ネットワーク

ケーブルや無線などで接続して通信できるようにした複数のコンピュータの集まりのことを、**ネットワーク**という。接続の範囲によって、**LAN**や**WAN**などという。

▲蛍光マーカのような下線があることで、見開き紙面の中の図解部分から側欄本文へ視線を移しやすくなります。

### 読みやすさへの配慮

小学校6年生までに習わない漢字、読みが一般的ではない用語、欧文表記の用語については原則として**ルビ**を振っています。学習上ポイントとなる語句には**蛍光マーカー**を模したデザインで下線を引き、また全体にわたり**UDフォント**を用いることで、文章を読む上での障壁を極力少なくするよう配慮しました。また、**カラーユニバーサルデザイン**の観点から、専門家の指導を仰ぎ、さまざまな色覚特性を持つ生徒に可能な限り配慮しています。

### SDGsにつながる題材

学校教育にもSDGs(持続可能な開発目標)を意識した取り組みが期待されているところです。教科書の中でも、未来の情報社会を考える場面で「持続可能性」について触れたり、データ活用の題材として地球温暖化を取り上げるなどの配慮をしています。



▶持続可能な社会のために(図解編p.17)

地球温暖化が心配。むかしに比べると、いまってどのくらい暑くなってきているんだろう?



過去の気象データから変化を調べてみようか

▲データ活用実習「統計データを使ってグラフをつくろう」(実習編p.92)

### こんなことも



### STEAM教育への発展

科学、技術、工学、アート、数学の5領域を対象とした横断的な学びの展開が注目を集めています。情報科の学びはもともとSTEAMとの相性がよいものです。図解編と実習編での学びを往復しながら、「知ること」と「創ること」の楽しさをつないでいく授業展開は、STEAM教育の理念とも合致します。

### 大学入学共通テストへの対応

大学入学共通テストの出題科目に「情報I」が導入されました。2025年1月に実施された問題からも、大学入学共通テストが思考力を重視していることがわかります。知識を詰め込むだけでなく、実習等で多くのことを経験することが必要です。具体的には、手順を示した実習編を活用して、多方面から考えを巡らす時間を十分に設けたいところです。さらに、知識偏重ではないと言いつつも、基本的な用語はおさえておく必要があります。図解編では章のまとめで学習内容を振り返り、章末問題で練習問題に取り組むことができます。またQRコンテンツの「用語問題集」に繰り返し取り組むことで、情報科に必要な語彙力を高めることができます。

図解編の標準的な配当時間と主な学習内容

| 章   | 節                  | 配当時間 | 主な学習目標  |
|-----|--------------------|------|---|
| 第1章 | 第1節 情報社会を見渡してみよう   | 2~4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>身近な事例から情報社会を意識し、基本的な情報モラルについて理解する</li> <li>情報やメディアの特徴、情報社会の特徴について理解する</li> <li>情報セキュリティを高める方法・情報社会を支える法律について理解する</li> <li>よりよい情報社会の発展のために必要なことを意識する</li> </ul> |
|     | 第1節 メディアとコミュニケーション | 2~4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>メディアとコミュニケーション手段の発達について知る</li> <li>インターネット上のコミュニケーション手段とその特性を理解する</li> <li>ソーシャルメディアの特徴と活用する際の注意点を知る</li> </ul>  |
| 第2章 | 第2節 情報デザイン         | 3~4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報をうまく伝えるための情報デザインの考え方を理解する</li> <li>情報を伝える手段の特徴を理解する</li> <li>情報デザインによる問題解決の流れを知る</li> </ul>  |
|     | 第3節 情報のデジタル化       | 4~5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>アナログとデジタルの特徴を理解する</li> <li>2進法による表現と情報量の単位について理解する</li> <li>文字、音、画像、動画のデジタル化のしくみについて理解する</li> </ul>  |
| 第3章 | 第1節 コンピュータのしくみ     | 3~4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>コンピュータの基本的な構成とそれぞれの役割について理解する</li> <li>CPUによる演算のしくみについて理解する</li> </ul>   |
|     | 第2節 アルゴリズムとプログラム   | 4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>アルゴリズムを図式化する方法について理解する</li> <li>アルゴリズムの基本構造を理解する</li> <li>プログラムとプログラミング言語について理解する</li> </ul>   |
|     | 第3節 モデル化とシミュレーション  | 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>モデル化の目的や方法について考える</li> <li>シミュレーションによる問題解決の例を知る</li> </ul>   |
| 第4章 | 第1節 情報通信ネットワークのしくみ | 3~4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報通信ネットワークの基本的な構成を理解する</li> <li>データ伝送のしくみについて理解する</li> <li>情報セキュリティの考え方や対策方法について理解する</li> </ul>  |
|     | 第2節 情報システムとデータベース  | 1~2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>情報サービスとデータベースの関係を知る</li> <li>データベースの考え方や基本的な操作について理解する</li> <li>データの形式とデータモデルについて理解する</li> </ul>   |
|     | 第3節 データの活用         | 1~2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>問題解決におけるデータの活用方法について理解する</li> <li>データの収集方法、データの種類、データの整理の方法について知る</li> <li>データ分析の基本的な方法について理解する</li> </ul>   |

配当時間合計 24~34

実習編の標準的な配当時間と主な実習内容

| section | 実習テーマ                 | 配当時間 | 主な学習目標   |
|---------|-----------------------|------|--|
| 1       | オリエンテーション             | 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>中学校までに学んだスキルをチェックする</li> <li>コンピュータを使うために必要な基本的なことがらを確認する</li> <li>文字入力やファイル操作の方法を確認する</li> </ul>   |
| 2       | 問題解決実習                | 8~10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ブレインストーミングとKJ法で問題を見発する</li> <li>問題を調査するためにアンケートをつくる</li> <li>アンケート結果をもとに資料を作成する</li> <li>情報の整理・分析を通して解決策を検討し、問題解決に向けた提案をプレゼンする</li> <li>発表したことをレポートにまとめる</li> </ul> |
| 3       | 情報デザイン実習              | 4    | <ul style="list-style-type: none"> <li>文化祭のポスターをつくる</li> </ul>   |
| 4       | コンピュータ・サイエンス・アンプラグド実習 | 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>コンピュータを使わずに情報科学を学ぶ</li> </ul>   |
| 5       | アルゴリズム実習              | 5    | <ul style="list-style-type: none"> <li>アルゴリズムでプログラミングの基礎を体験する</li> <li>身近な手順をフローチャートであらわす</li> <li>ペーパープロトタイピングに取り組む</li> </ul>  |
| 6       | プログラミング実習             | 3    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Scratchでプログラミングをする</li> </ul>   |
| 7       | モデル化とシミュレーション実習       | 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>身近な題材でモデルを使ったシミュレーションをする</li> </ul>   |
| 8       | ネットワーク実習              | 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>家庭内LANを設計する</li> </ul>  |
| 9       | データベース実習              | 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>データベースの操作を体験する</li> </ul>   |
| 10      | データ活用実習               | 4~6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>数値データを分析する</li> <li>統計データを使ってグラフをつくる</li> <li>2つのデータの関係を散布図で見る</li> <li>分析結果をポスターにまとめる</li> <li>テキストデータを分析する</li> </ul>   |

配当時間合計 32~36  
図解編と実習編の合計 56~70

図解編と実習編をバランスよく組み合わせた年間指導計画例

| 月   | 編   | 章・sec    | 節・実習テーマ            | 配当時間                  |
|-----|-----|----------|--------------------|-----------------------|
| 4月  | 図解編 | 第1章      | 第1節 情報社会を見渡してみよう   | 2~4                   |
| 5月  | 実習編 | section1 | オリエンテーション          | 2                     |
|     |     | section2 | 問題解決実習             | 8~10                  |
| 6月  | 図解編 | 第2章      | 第1節 メディアとコミュニケーション | 2~4                   |
|     |     |          | 第2節 情報デザイン         | 3~4                   |
| 7月  | 実習編 | section3 | 情報デザイン実習           | 4                     |
| 9月  | 図解編 | 第2章      | 第3節 情報のデジタル化       | 4~5                   |
|     |     |          | section4           | コンピュータ・サイエンス・アンプラグド実習 |
| 10月 | 図解編 | 第3章      | 第1節 コンピュータのしくみ     | 3~4                   |
|     |     |          | 第2節 アルゴリズムとプログラム   | 4                     |
| 11月 | 実習編 | section5 | アルゴリズム実習           | 5                     |
|     |     | section6 | プログラミング実習          | 3                     |
| 12月 | 図解編 | 第3章      | 第3節 モデル化とシミュレーション  | 1                     |
|     |     |          | section7           | モデル化とシミュレーション実習       |
| 1月  | 実習編 | 第4章      | 第1節 情報通信ネットワークのしくみ | 3~4                   |
|     |     |          | section8           | ネットワーク実習              |
| 2月  | 図解編 | 第4章      | 第2節 情報システムとデータベース  | 1~2                   |
|     |     |          | section9           | データベース実習              |
| 3月  | 図解編 | 第4章      | 第3節 データの活用         | 1~2                   |
|     |     |          | section10          | データ活用実習               |

合計 56~70 (実習32~36)

図解編に必要な知識を押さえた上で、関連する実習に取り組み、技能を身に付ける。

図解編と実習編を相互に参照しながら思考力、判断力を高める。

実習を中心に構成した年間指導計画例

| 月   | 編   | 章・sec     | 節・実習テーマ            | 配当時間                  |
|-----|-----|-----------|--------------------|-----------------------|
| 4月  | 実習編 | section1  | オリエンテーション          | 2~4                   |
| 5月  | 図解編 | 第1章       | 第1節 情報社会を見渡してみよう   | 1                     |
|     |     |           | section2           | 問題解決実習                |
| 6月  | 実習編 | section3  | 情報デザイン実習           | 4~6                   |
|     |     |           | section4           | コンピュータ・サイエンス・アンプラグド実習 |
| 7月  | 図解編 | 第2章       | 第1節 メディアとコミュニケーション | 1                     |
|     |     |           | 第2節 情報デザイン         | 1~2                   |
| 9月  | 図解編 | 第2章       | 第3節 情報のデジタル化       | 2                     |
|     |     |           | 第3章                | 第1節 コンピュータのしくみ        |
| 10月 | 実習編 | section5  | アルゴリズム実習           | 8                     |
|     |     | section6  | プログラミング実習          | 6                     |
| 11月 | 図解編 | 第3章       | 第2節 アルゴリズムとプログラム   | 2                     |
|     |     |           | section7           | モデル化とシミュレーション実習       |
| 12月 | 図解編 | 第3章       | 第3節 モデル化とシミュレーション  | 1                     |
|     |     |           | 第4章                | 第1節 情報通信ネットワークのしくみ    |
| 1月  | 実習編 | section8  | ネットワーク実習           | 1                     |
|     |     |           | 図解編                | 第4章                   |
| 2月  | 実習編 | section9  | データベース実習           | 2                     |
|     |     |           | 図解編                | 第4章                   |
| 3月  | 実習編 | section10 | データ活用実習            | 6~8                   |

合計 56~70 (実習43~53)

実習編の課題に取り組み時間を十分に確保し、適宜図解編の参照ページを確認しながら学習を進める。

実習での成功体験や試行錯誤による問題意識の芽生えを学びに向かう力に結びつけ、図解編で知識を押さえる。

# 教師用指導書

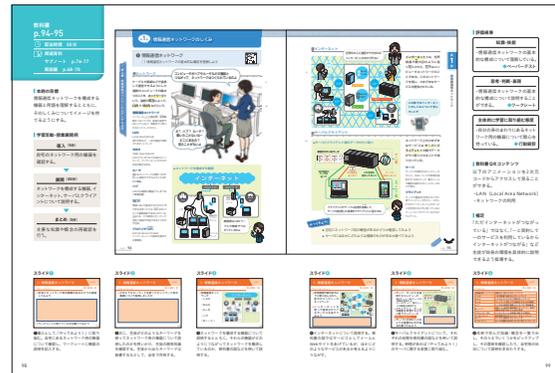
## 情報 I 図解と実習 教授資料

体様：【図解編】 B5変型判,128ページ  
 【実習編】 B5変型判,100ページ  
 定価：33,000円(本体30,000円+税10%)  
 ISBN：978-4-536-20716-4

教科書の縮刷のまわりに指導のポイントや授業展開例を示した「朱書編」、指導計画や用語解説をまとめた「解説編」、教科書のデータを収録した「デジタルデータ編」で構成しています。



### 朱書編



教科書見開きごとに、授業の構成や流れをスライド例とともに解説しています。朱書編は教科書と同じ体裁のため、教室にそのまま持ち込み、ご活用いただけます。

### デジタルデータ編

指導に役立つさまざまな資料を日文Webサイトからダウンロードいただけます。

#### ●テスト問題集 (Word)

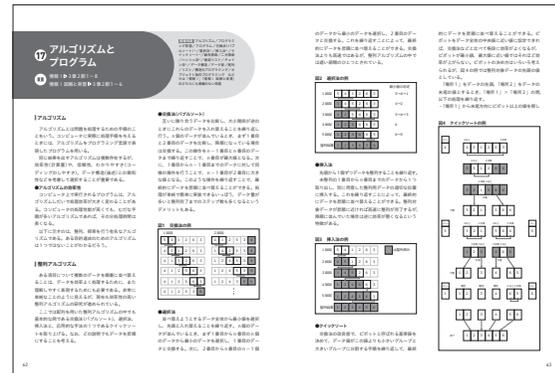


語句の穴埋め問題、正誤問題など、さまざまな形式の問題を用意しました。また、各問題に「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」の評価基準も明記しています。

#### 〈収録内容例〉

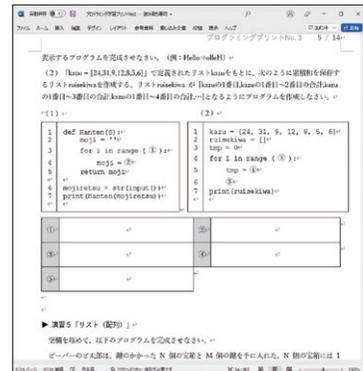
紙面データ (PDF) / テキストデータ (text) / 図版データ (png) / 授業用スライド例 (PPT) / アニメーション教材 (MP4) / 学習指導要領対応表 (Word) / シラバス案 (Excel) / 評価規準例 (Excel) / 実習用データ

### 解説編



学習指導要領との関連をはじめ、指導に必要な知識や指導上の留意点がまとめられ、授業準備に役立ちます。

#### ●プログラミング学習プリント (Word)



プログラミング学習のための問題集を用意しました。基礎から発展までさまざまな問題が収録されています。

# 教科書QRコンテンツ

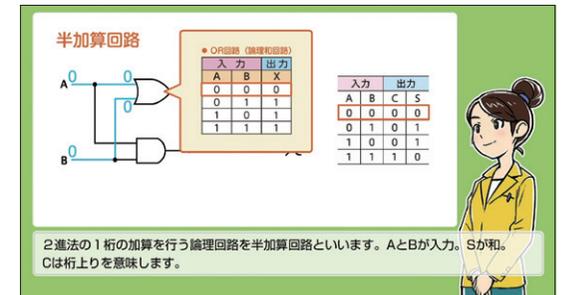
教科書内の二次元コードを読み取ることでアクセスできるコンテンツには以下の2つがあります。

## アニメーション教材

2進法、論理回路、デジタル化のしくみ、ネットワークのしくみ、暗号化のしくみなど、先生が一度説明しただけではなかなか理解できない学習内容も、動きのあるアニメーション教材を繰り返し見ることで、確実な知識の定着をはかれます。



▲「数の表現方法の変換 10進法と2進法」



▲「CPUと論理回路」

### ●アニメーション (計35本) タイトル一覧

- CCとBCC
- 量の表現
- アナログとデジタル
- デジタルデータの特徴
- ビットとバイト / 接頭語 (補助単位) / 身近にある記録メディア
- 2進法と10進法
- 16進法
- 数の表現方法の変換 10進法と2進法
- 数の表現方法の変換 16進法と2進法
- 文字コード / フォント
- 音の波とヘルツ / 音のデジタル化の手順
- 標準化定理
- 光の3原色と画素 / 画像のデジタル化 / 解像度と階調 / ラスタ画像とベクトル画像
- フレームとフレームレート
- 動画の圧縮
- 可逆圧縮と非可逆圧縮
- ランレングス法
- ハフマン符号化
- コンピュータのしくみ / 5つの機能
- コンピュータのしくみ / OSとアプリケーション
- ファイルとフォルダ / ファイルの保存場所 / ファイル形式
- 論理回路
- LAN (Local Area Network)
- ネットワークの利用
- プロトコル / IPアドレス
- 経路制御
- DNS
- 回線交換方式 / パケット交換方式
- TCPプロトコルとIPプロトコル
- UDPプロトコル
- HTMLとハイパーリンク
- 検索エンジン
- SMTP, POP, IMAP
- 暗号化と復号 / 共通鍵暗号方式と公開鍵暗号方式
- 改ざんやなりすましをされていないことの証明

## 用語問題集

章末の二次元コードからは、スマートフォンなどでも動作する用語問題集にアクセスできます。章ごとに順番に出題するモードのほか、ランダム出題モードも用意しました。総合問題には教科書全体からのランダム出題の機能があり、繰り返し取り組むことで、「情報の語彙力」を高めることができます。

### ●用語問題集—教科書の単元ごとの問題数

| 章                    | 節                 | ページ     | 問題数  |
|----------------------|-------------------|---------|------|
| 1章 情報社会とわたしたち        | 1節 情報社会を見渡してみよう   | 18~19   | 40   |
| 2章 コミュニケーションと情報デザイン  | 1節 メディアとコミュニケーション | 58~59   | 16   |
|                      | 2節 情報デザイン         |         | 29   |
|                      | 3節 情報のデジタル化       |         | 35   |
| 3章 コンピュータとプログラミング    | 1節 コンピュータのしくみ     | 88~89   | 28   |
|                      | 2節 アルゴリズムとプログラム   |         | 24   |
|                      | 3節 モデル化とシミュレーション  |         | 8    |
| 4章 情報通信ネットワークとデータの活用 | 1節 情報通信ネットワークのしくみ | 114~115 | 41   |
|                      | 2節 情報システムとデータベース  |         | 19   |
|                      | 3節 データの活用         |         | 20   |
| 総合問題                 |                   |         | (10) |
|                      |                   |         | 260* |

\*問題数の合計は、ランダムに出題される総合問題を除いた数。

#### ◀出題画面



▲全体からランダムに出題する機能もあります。

教科書 QRコンテンツ サンプルはこちら



# 生徒用副教材

教科書完全準拠 生徒用副教材

## 情報Ⅰ 図解と実習 サブノート (情Ⅰ 711準拠)

体様：B5変型版,100ページ  
 定価：605円(本体550円+税10%)  
 ISBN：978-4-536-25493-9

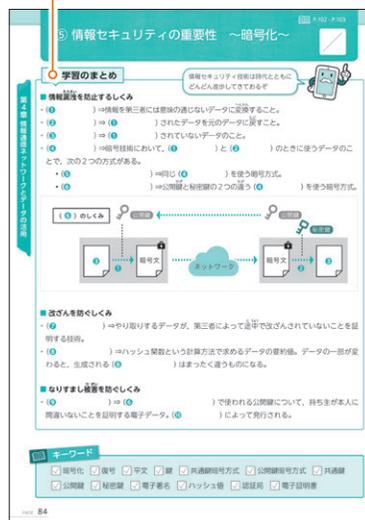
教科書の理解を助ける生徒用の副教材です。  
 授業用プリントの代わりとして、また定期テスト前の学習教材としてご利用ください。

※生徒用の別冊解答や、紙面に赤字で解答が示された教師用書の発行は  
 予定しておりません。予めご了承ください。



要点と用語の意味をしっかりと  
 おさえた「学習のまとめ」

学習内容の理解を確認する  
 「章末問題」「巻末問題」



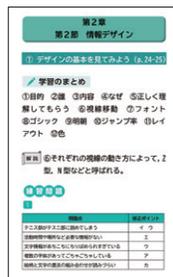
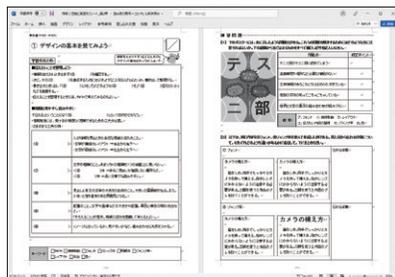
問題に取り組みながら  
 理解を深める  
 「練習問題」



教科書「実習編」と厚さが  
 同じだから、教科書「図  
 解編」にブックインする  
 ことができるんじゃ！



ご採用校提供データ  
 ご採用校には、解答と紙面の  
 データを日文Webサイトから  
 ダウンロードいただけるよう、  
 IDとパスワードを含め別  
 途ご案内いたします。



▲紙面(PDF, Word)

# 「情報Ⅰ 図解と実習」 著者紹介

### ◆監修

黒上晴夫  
 堀田龍也

関西大学教授  
 東京学芸大学大学院教授

村井 純

慶應義塾大学教授

### ◆編修・執筆

池田 明

大阪市立東高等学校教諭

稲垣俊介

山梨大学准教授

稲垣 忠

東北学院大学教授

今井大介

東京都立昭和高等学校主任教諭

植原啓介

慶應義塾大学教授

大貫和則

元茗溪学園中学校高等学校教諭

岡村起代之

埼玉県立浦和北高等学校教諭

岡本弘之

アサンプション国際中学校高等学校教諭

奥村 稔

北海道大学非常勤講師

勝田浩次

新渡戸文化中学校・高等学校教諭

金田千恵子

早稲田大学高等学院講師

鎌田高德

神奈川県立横浜国際高等学校教諭

亀井美穂子

岡山女子大学教諭

神藤健朗

世田谷学園中学校・高等学校教諭

小林道夫

神奈川県立附属中・高等学校校長

高納成幸

元岐阜県立大垣北高等学校教諭

橘 孝博

早稲田大学高等学院教務主任 副校長

辰己丈夫

放送大学教授

田邊則彦

北鎌倉女子学園中学校・高等学校理事長補佐

寺嶋浩介

大阪教育大学教授

時任隼平

関西学院大学教授

中川一史

放送大学教授

中西 渉

名古屋高等学校教諭

中野由章

工学院大学附属中学校・高等学校校長

中橋 雄

日本大学教授

登本洋子

東京学芸大学大学院准教授

長谷川友彦

近江兄弟社高等学校教諭

半田 亨

早稲田大学本庄高等学院院長

三井栄慶

神奈川県立小田原高等学校総括教諭

村松浩幸

信州大学教授

森棟隆一

白百合学園中学高等学校教諭

八百幸大

早稲田大学高等学院教諭

吉田 葵

青山学院大学助教

米田謙三

早稲田大阪高等学校教諭

ほか1名

日本文教出版株式会社

### ◆編集協力

新井廣幸

東亜学園高等学校教諭

生田研一郎

中央大学杉並高等学校教諭

伊藤久泰

立命館守山中学校・高等学校教諭

戎原進一

兵庫県立姫路東高等学校教諭

岡田義雄

兵庫県立明石南高等学校教諭

岡本恭介

宮城教育大学准教授

上久保洋美

神奈川県立松陽高等学校教諭

佐藤博臣

鷗友学園女子中学高等学校教諭

清水正幸

栄北高等学校教諭

鈴木雅子

愛知県立瑞陵高等学校教諭

長澤昇一

埼玉県立蓮田松韻高等学校教諭

長瀬勇輝

大阪府立摂津高等学校教諭

成瀬浩健

早稲田大阪高等学校教諭

沼崎拓也

千葉県立沼南高等学校教諭

山口将人

宮崎県立延岡高等学校教諭

ほか1名

### ◆校閲

特別支援教育・カラーユニバーサルデザインに関する校閲  
 大内 進 星美学園短期大学日伊総合研究所客員研究員

防災・安全教育に関する校閲  
 河田恵昭 関西大学特別任命教授

※本ページに掲載の所属は2024年12月現在の情報です。

# 観点別特色一覧

——ご検討時にご覧いただきたい観点——

情報Ⅰ図解と実習—図解編/116日文/情Ⅰ711  
情報Ⅰ図解と実習—実習編/116日文/情Ⅰ712

## 1 内容（特色のある教材や記述）

- 図解編と実習編の2分冊構成により、座学と実習の切りかえに対応しやすい。
- 図解編、実習編ともに基礎的な内容で構成されており、無理なく学習に取り組むことができる。
- 図解編は解説の大半がイラストで表現され、視覚的に理解できる。
- 図解編はイラストによる解説とともに、側欄で用語解説がまとめられておりわかりやすい。
- 実習編は手順が丁寧に示されており、生徒の習熟度のばらつきに対応できる。

## 2 構成（特徴のある単元の組織・配列）

- 実習編冒頭の「オリエンテーション」は、コンピュータを使う前に確認すべき事柄がまとめられており、導入教材として有効に活用できる。
- 図解編の章のまとめと章末問題は、知識の定着に役立つ。
- プログラミングに関する学習内容はScratchを用いた平易な解説と実習で展開されているため、初学者にもわかりやすい。
- 実習編の「コンピュータ・サイエンス・アンプラグド」「ペーパープロトタイピング」などはプログラミング実習への動機付け等に有効活用できる。
- 情報デザインの単元は文化祭のポスター制作がテーマで、学校行事との関連を持たせやすい。

## 3 分量（教材の分量や詳しさのバランス）

- 図解編は紙面の大半がイラストで、生徒は楽しく無理なく学習に取り組むことができる。
- 実習編は自学自習も可能な詳細な手順が示されており、目標設定も適切である。
- プログラミングや情報デザイン、データ活用に関する解説や実習のテーマも平易かつ適切で、生徒は楽しみながら情動的な見方・考え方にふれることができる。
- 扱われる学習内容は基礎的なものが中心だが、イラストで表現されているため資料性も高い。
- 学習内容のバランスがよく、1年間で学習を終えられる適切な分量である。

## 4 表記・表現（使用上の便宜）

- キャラクターのやりとりを通して、学習内容が生徒の身近な事柄であることを意識できる。
- アルファベット表記の用語や教育外漢字にはルビが振られているほか、主要な部分にはUDフォントが用いられており、読みやすさに最大限の配慮がある。
- 重要語句には蛍光マーカーを模した下線が引かれており、認識しやすい。
- ローマ字や記号の入力の際に参考になる資料が図解編の巻末にあり、実習編の内容に取り組みながらいつでも参照できる。

## 5 創意工夫（学習の動機づけ等の工夫）

- 図解編の章とびらで展開される漫画は導入教材として活用できる。
- 図解編見開き右下に示されたバラバラ漫画は、動画のしくみの理解を助けることができる。
- 2進法、デジタル化のしくみ、ネットワークのしくみなど、理解するのに時間のかかる学習内容は、2次元コードからアクセスできるアニメーション教材を繰り返し視聴することで、確実に理解することができる。
- 図解編章末問題に示された2次元コードから、スマートフォン等でも動作する用語問題集にアクセスすることができる。繰り返し取り組むことで知識の定着をはかることができる。

## 6 学習の深まり（他教科、総合的な探究の時間との関連等）

- 図解編見開き右下の「やってみよう」は生徒の思考を促す問いになっており、主体的・対話的で深い学びに展開させることができる。
- 実習編は文書作成、表計算、プレゼンテーションソフトウェアを活用する実習が豊富で、他教科や探究的な学習でも活きる操作技能を養うことができる。
- 実習編ではポスターセッションを想定した実習があり、探究学習での研究発表の練習になる。
- 実習編最後の実習はテキストマイニングを活用した1年間の授業の振り返りがテーマになっており、「情報Ⅰ」で何を学んだかを自覚的に捉えることができる。

## 7 学習環境への配慮（学校の独自性への配慮）

- ソフトウェアの操作を解説するページでは、具体的な画面が掲載されておりわかりやすい。
- 大学や一般社団法人が提供しているオンライン教材を利用する実習は、Webブラウザがあれば取り組むことができるため、家庭学習での活用もしやすい。
- 実習で必要になる各種データや成果物の完成例ファイルは、教授資料等でサポートされている。

## 8 その他（その他の全体的特徴、周辺教材の状況）

- 実習編は書き込みのしやすい上質紙が用いられており、ワークシートも豊富で「情報Ⅰ」のノートとして活用することもできる。
- 全ページ4色刷りでカラーユニバーサルデザインにも配慮されており、印刷も鮮明である。
- 長期間の使用に耐えられるよう表紙は丈夫で防水性もあり、製本も堅牢である。
- 環境への配慮から再生紙と植物油インキが使用されている。
- 教科書での指導を支援する教授資料や周辺教材が充実している。
- 教授資料には教科書のデジタルデータが添付されているため、必要に応じて加工するなどして便利に活用できる。

# 日本文教出版「情報」教科書ラインナップ

## ●新しい「情報Ⅰ」教科書

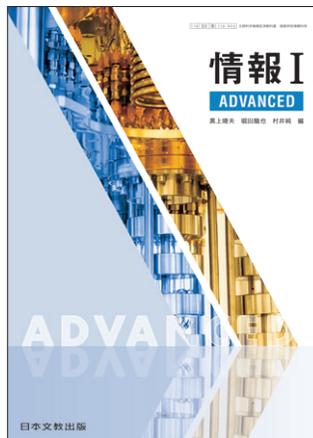
「情報Ⅰ」と「情報Ⅰ ADVANCED」2冊の教科書は、新しい教科書として、別途、内容解説資料をご用意しています。

### 情報Ⅰ (情Ⅰ 116-901)



実践を通して知識を  
獲得。  
実習を重視した「情報  
Ⅰ」教科書のニュース  
タンド。

### 情報Ⅰ ADVANCED (情Ⅰ 116-902)



詳しい解説と高い資  
料性。  
座学を重視して効率  
のよい学びを実現。

## ●継続してご使用頂ける教科書

### 情報Ⅱ (情Ⅱ 703)



ステップ by ステップの実習を記載。  
高度な到達点に無理なく導く「情報Ⅱ」教科書。

「情報Ⅱ」については、  
別途内容解説資料を  
ご用意しています。

### 情報Ⅰ 図解と実習



図解編(情Ⅰ 711)



実習編(情Ⅰ 712)

「見てわかる」と「やってわかる」の2分冊。  
学びが楽しくなるしかが豊富。

## 日本文教出版株式会社

<https://www.nichibun-g.co.jp/>

大阪本社 〒558-0041 大阪市住吉区南住吉4-7-5  
TEL:06-6692-1261 FAX:06-6606-5171

東京本社 〒165-0026 東京都中野区新井1-2-16  
TEL:03-3389-4611 FAX:03-3389-4618

九州支社 〒810-0022 福岡市中央区薬院3-11-14  
TEL:092-531-7696 FAX:092-521-3938

東海支社 〒461-0004 名古屋市東区葵1-13-18-7F-B  
TEL:052-979-7260 FAX:052-979-7261

北海道出張所 〒001-0909 札幌市北区新琴似9-12-1-1  
TEL:011-764-1201 FAX:011-764-0690