

編 修 趣 意 書

(教育基本法との対照表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
106-169	高等学校	情報	情報 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	情 I007-904	図説情報 I 新訂版		

1. 編修の基本方針

- (1) 共通教科情報科で目指すべき「知識及び技能」と「思考力, 判断力, 表現力等」を身に付けられるよう, 学習内容の把握しやすさと授業の進めやすさを考慮し, 1項目につき見開き2ページを基本として構成した。
- (2) 各学習項目の見開き2ページでは, 左ページに本文を置き, 右ページに図や表による解説を配置して, 学習者の理解を助けるようにした。
- (3) 各章に実習を用意するとともに, 学習に関連した生活や社会での話題を扱った。
- (4) 各章で学んだ重要用語を確認できる「まとめ」や, 学習内容の定着を図る「章末問題」を章末に配し, 学習内容の定着を図れるようにした。



AB 判 184p

2. 対照表

(例)

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
序章 情報社会と私たち	・情報社会の光と影など, 情報社会の特徴を説明するとともに, 情報社会における良き参画者となるべく, 個人の責任を説いた(第 3 号)。	p.4,6,8
1章 情報社会と問題解決	・問題解決の手順や手法, 知識などを幅広く身に付けられるよう留意した(第 1 号)。 ・個人情報やプライバシー, 著作権などについて詳しく扱い, 他者のもつ権利を尊重する態度を養えるよう留意した(第 3 号)。 ・農業や医療・介護, 交通・運輸など, 産業で使用されている情報通信技術に関して扱った(第 2 号)。	p.12,14,16 p.18,20,22 p.37
2章 コミュニケーションと情報デザイン	・章扉で紹介する, 情報に関する偉人として「日本のテレビの父」と呼ばれている高柳健次郎を取り上げた(第 5 号)。 ・情報デザインの考え方や基本的な知識を幅広く身に付けられるように, イラストを多用して解説した(第 1 号)。 ・情報整理の例として, 全国高等学校総合体育大会を取り上げた(第 5 号)。 ・実習の題材として, 畑や農作物などを取り上げた(第 4 号)。	p.41 p.51,53,55 p.51 p.60~65
3章 情報とコンピュータ	・コンピュータに関する基本的な技術や知識を幅広く身に付けられるように, イラストを多用して解説した(第 1 号)。	p.81,82,89

	・解像度と画素の説明の題材として、花卉の写真を用いた(第 4 号)。	p.83
4 章 アルゴリズムとプログラミング	・アルゴリズムの基礎や基本構造が理解しやすいよう、図や表を用いて解説した(第 1 号)。 ・例題で表示されるイラストに種子や花卉などを用いた(第 4 号)。	p.100,101,103 p.104,105
5 章 モデル化とデータの活用	・モデル化とシミュレーションの基本的な技術や知識を幅広く身に付けられるよう、図や表を用いて解説した(第 1 号)。 ・鳥の群れを考えることから生まれたシミュレーションについて扱った(第 4 号)。	p.123,124,125,127,128,129,130,131 p.116,117
6 章 ネットワークと情報システム	・ネットワークや情報セキュリティに関する基本的な技術や知識を幅広く身に付けられるよう、図解を使って解説した(第 1 号)。 ・学習者に身近な例を、イラストを用いて取り上げることで、学習内容と日常生活とが関連付けられるように留意した(第 2 号)。	p.149,151,159,161 p.155,157

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

学校教育法第五十一条の各目標を達成するため、以下の点に留意し、本書を編修した。

- ・図解を豊富に用いることで「情報Ⅰ」の学習内容の確かな理解を促し、義務教育の成果をさらに発展拡充できるようにした。(第五十一条の一)
- ・「情報Ⅰ」の学習内容が社会生活の中で活用されている事例、および当該事例に関連した今後の展望などを記した題材を扱うことで、社会において果たすべき使命の自覚に基づいた将来の進路を決定できるようにした。(第五十一条の二)
- ・個人で完結する題材だけでなく、グループでの学習も想定した題材を扱うことで、個性の確立に努めるとともに健全な批判力を養えるようにした。(第五十一条の三)

編修趣意書

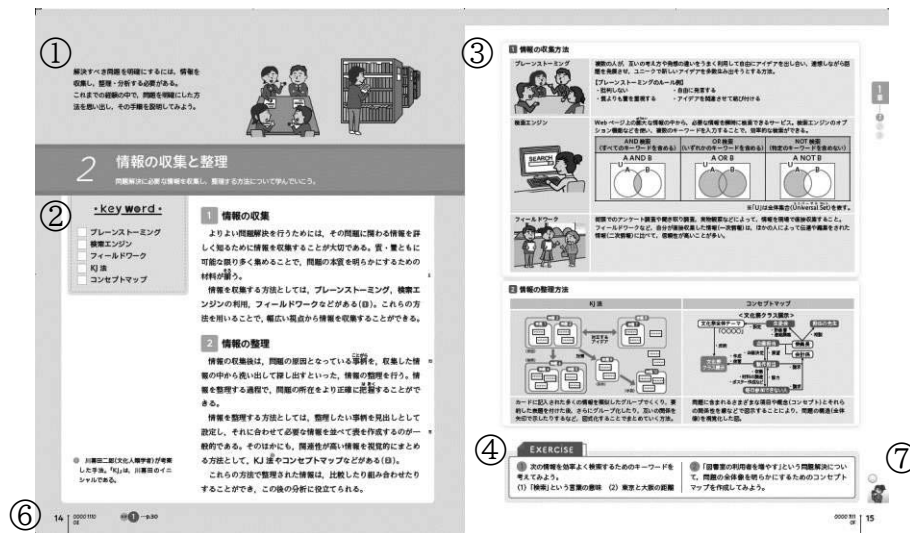
(学習指導要領との対照表、配当授業時数表)

※受理番号	学 校	教 科	種 目	学 年
106-169	高等学校	情報	情報 I	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	情 I007-904	図説情報 I 新訂版		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

(1) 本文

各項ごとに学習内容を見開き2ページでまとめて掲載しています。豊富な図解や表、身近な例をもとにした説明により、学習内容を理解しやすいよう留意しています。



①導入 各項で学習する内容に関連する簡単な課題や作業を項タイトルの前に掲載し、学習者の学習意欲を高め、学習目標の確認を図れるようにしています。

②Key Word 各項で学習する内容で重要な用語を項タイトルの側に抜き出してまとめています。

③図解・表 基本的に、見開き2ページの右ページにまとめて配置しています。学習内容をイメージしやすいよう、図や表を多数掲載し、学習内容をより深く理解できるようにしています。

④EXERCISE 見開き2ページの最後に、その項で学んだことを踏まえた課題に取り組み、知識、技能、思考力、判断力、表現力が身に付けられるようにしています。

⑤例題 4章と5章において、コンピュータの使用や、手順を追って取り組む題材を例題形式で学ぶことで学習内容への理解が深められるよう配置しています。特に、4章では、「考え方」→「処理の流れ」→「プログラムの作成」という三つのステップを踏むことで、プログラミングに必要な思考プロセスを学べるようにしています。

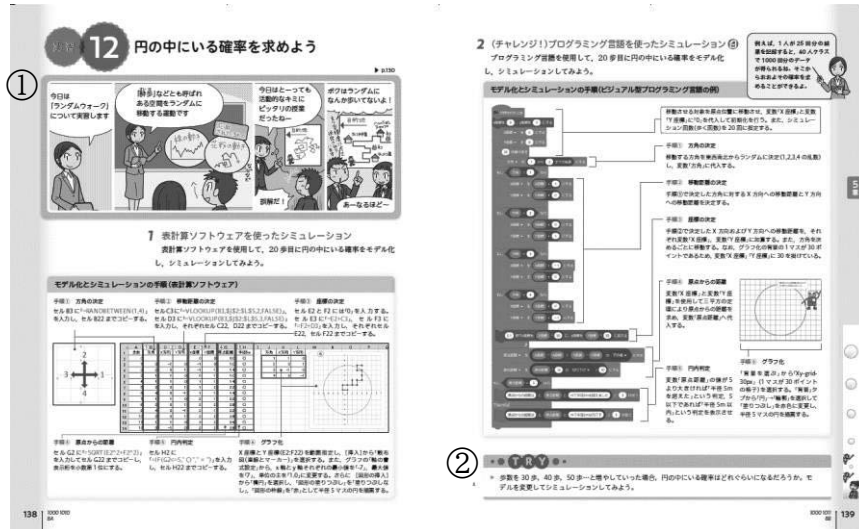
⑥ページ番号 各ページに付しているページ番号について、十進法による表記だけでなく、情報でよく用いられる二進法と十六進法による表記も併記しています。

⑦パラパラ漫画

動画の仕組みを体感できるよう、右ページの右下に掲載しています。4章で学習する並べ替えアルゴリズムの動きが学べるようになっています。

(2) 実習

各章で学んだ内容に対し、コンピュータを使用して1～2時間で行える題材を掲載しています。学習内容の定着を図れるよう留意しています。



①漫画

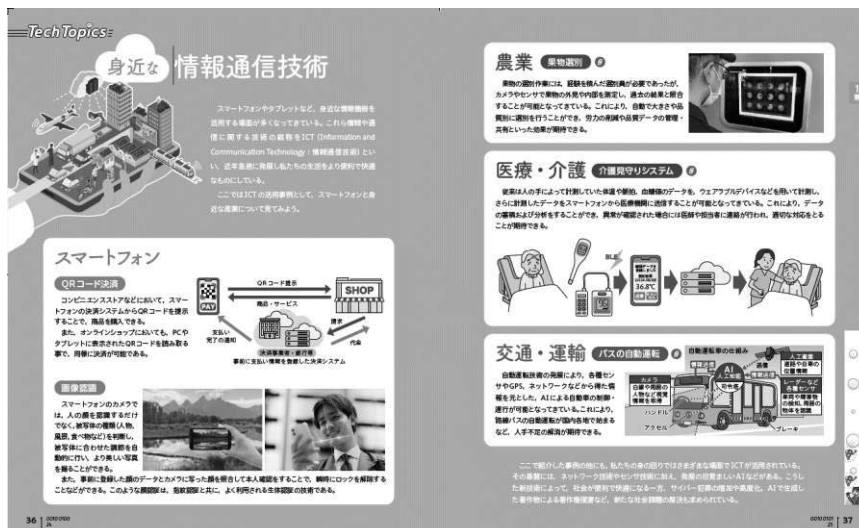
実習の目的や、実習を通して学習内容がどのように役立つのかを、実習の冒頭に学習者が親しみやすい漫画形式で提示しています。

②TRY

実習を踏まえた課題で、より深い内容に踏み込んで取り組めるよう実習の最後に掲載しています。学習者の「学びに向かう力」を高められるよう留意しています。

(3) Tech Topics

学習内容に関連した、生活や社会での話題を取り上げています。



(4) まとめ

各章で学習した重要用語を、章末に解説とともにまとめています。学習内容の振り返りや確認などに活用できます。

- [illegible]

各章で学習した内容の定着を図れるよう、章末に掲載しています。各問題には、関連している内容が掲載されているページ数を掲載しています。



章扉でその章に関連する歴史上の偉人を取り上げ、学習者の興味を喚起できるよう工夫を施しています。また、より深い学びを促す内容や、学習の助けになる内容を巻末にまとめています。

6

章

ネットワークと情報システム

①	① ネットワークの仕組み	148
	② 情報システムとサービス	152
	③ 情報セキュリティ	158

①

情報セキュリティ 個人 白

暗号解読により戦争を早期終結させた AI 研究の先駆者

第二次世界大戦に際し、ドイツ軍の暗号「エニグマ」を解読する為独逸に侵入した数人。同時に独逸軍機への攻撃も実行される事にも貢献した。戦後は、人工知能(AI)の開発の先駆者として、暗号の破りかたについて多くの研究を遂げた。チャーリー・ペーパーと名乗った。

Before

「エニグマ」は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。

Active

「エニグマ」は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。

After

「エニグマ」は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。電文の暗号化は、電文の暗号化に用いられる。

[illegible][illegible]



①章扉

②情報で使用する単位の接頭辞

③著作権法と個人情報保護法に関する資料

④表計算ソフトウェアの利用

⑤さまざまなプログラミング言語とプログラム例

⑥キーボードの基本操作

⑦電子メールの利用

章に関連する歴史上の偉人について、Before・Action・After の3コマで功績を紹介しています。

情報で使用する単位に付ける接頭辞を、学習者がイメージしやすいよう、具体的な例のイラストとともに一覧で掲載しています。

著作権法と個人情報保護法について、基本的な考え方と、重要な条文の解説を掲載しています。

1章で扱う「アンケート集計」、5章で扱う「シミュレーション」などで使用する、表計算ソフトウェアの基本的な操作方法をまとめて掲載しています。

本書で扱うビジュアル型プログラミング言語のほかに、Python, JavaScript, 表計算マクロ言語について、変数への値の代入、三つの基本構造、配列またはリストの定義について、どのように行うのかを示すとともに、それらを用いたプログラムの例を示しています。各言語の特徴がつかみやすいよう、表形式にして一覧で掲載しています。

コンピュータを操作する際に使用するキーボードを A4 サイズのノート型パソコンと同じ大ききで掲載しています。「ローマ字・かな対応表」、「おもな記号の入力の仕方と読み方」とともに、主要な「ショートカットキー」と「ファンクションキー」の機能もまとめて掲載しています。

SNS やメッセージアプリなどに慣れた学習者にとって馴染みの薄い電子メールについて、送信画面の見方とともに、作法とマナーについて、学習者が親しみやすい対話形式でメッセージアプリと比較しながら説明しています。

2. 対照表

(例)

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当 時数
序章 情報社会と私たち	(1)情報社会の問題解決 ア(ウ) (1)情報社会の問題解決 イ(ウ)	p.2～p.9	2
1章1節 問題解決	(1)情報社会の問題解決 ア(ア) (1)情報社会の問題解決 イ(ア)	p.12～p.17 p.30～p.33	5

1章2節 情報社会における 法規と制度	(1)情報社会の問題解決 ア(イ) (1)情報社会の問題解決 イ(イ)	p.18～p.23	3
1章3節 情報セキュリティと個人 が行う対策	(1)情報社会の問題解決 ア(イ) (1)情報社会の問題解決 イ(イ)	p.24～p.29 p.34～p.35	4
2章1節 メディア	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ア) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(ア)	p.42～p.45 p.60～p.61	2
2章2節 コミュニケーション	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ア) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(ア)	p.46～p.49	2
2章3節 情報デザインと表現の 工夫	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(イ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(イ)	p.50～p.55 p.60～p.61	3
2章4節 コンテンツの制作	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ウ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(ウ)	p.56～p.59 p.62～p.65	4
3章1節 情報の表し方	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ア)	p.72～p.75	2
3章2節 コンピュータでのデジタル 表現	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ア) (3)コンピュータとプログラミング ア(ア)	p.76～p.85 p.90～p.93	7
3章3節 情報機器とコンピュー タ	(3)コンピュータとプログラミング ア(ア) (3)コンピュータとプログラミング イ(ア)	p.86～p.89 p.76	5
4章1節 アルゴリズムと基本構 造	(3)コンピュータとプログラミング ア(イ) (3)コンピュータとプログラミング イ(イ)	p.100～ p.103	2
4章2節 プログラムの基礎	(3)コンピュータとプログラミング ア(イ) (3)コンピュータとプログラミング イ(イ)	p.104～ p.107	2
4章3節 プログラムの応用	(3)コンピュータとプログラミング ア(イ) (3)コンピュータとプログラミング イ(イ)	p.108～ p.111 p.112～ p.115	6
5章1節 モデル化	(3)コンピュータとプログラミング ア(ウ) (3)コンピュータとプログラミング イ(ウ)	p.122～ p.125	2
5章2節 シミュレーション	(3)コンピュータとプログラミング ア(ウ) (3)コンピュータとプログラミング イ(ウ)	p.126～ p.131 p.136～ p.139	5
5章3節 データの活用	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 ア(ウ) (4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(ウ)	p.132～ p.135 p.140～ p.141	3
6章1節 ネットワークの仕組み	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 ア(ア) (4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(ア)	p.148～ p.151 p.164～ p.165	4
6章2節 情報システムとサービ ス	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 ア(イ) (4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(イ)	p.152～ p.157 p.162～ p.163	4
6章3節 情報セキュリティ	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 ア(ア) (4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(ア)	p.158～ p.161	3
			70