

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
106-166	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	007-901	高校情報 I 新訂版		

1. 編修の基本方針

- (1) 構成・配列は、学習指導要領の構成・配列と沿うようにした。
- (2) 身近な情報システムやコンピュータなどについての仕組みを知ることにより、幅広い知識を身に付け、知識に裏付けられた判断や行動ができる態度を養えるようにした。
- (3) 職業及び生活と情報の関連を重視し、勤労を重んずる態度を養うために、企業や身近な店舗の情報システムの例などを取り上げた。
- (4) 社会の発展に寄与する態度を養うために、自分や他人の権利を知り、それらを尊重するとともに法律を遵守するための内容を取り上げ、著作物については正しく利用するための内容を掲載した。
- (5) 反転授業が展開される場合や予習をする際などに、自学自習がしやすいよう、設問に対して解答や考え方、考察などを併記した例題を掲載して、自主及び自律の精神を養えるよう配慮した。
- (6) 学習の目標や到達度を把握しやすするために、応用的な内容を ADVANCE という項目で取り上げた。
- (7) アクティブラーニングや調べ学習に対応ができるよう、本文以外に、例題や問題、Let's Try、側注、コラムなど多数の教材を取捨選択できるような形で掲載した。
- (8) プログラミング言語については、ソースコードが短く汎用的な文法が特徴である Python を掲載することにした。
- (9) ソフトウェアについては、基本的には Microsoft 社のもの取り上げることにしたが、多様なシステム環境に配慮して、固有の操作方法には極力言及しないようにした。また画面を掲載する際にも、ウィンドウの一部分だけを掲載するようにした。
- (10) ページ数を記載する際に 2 進数と 16 進数を併記して、10 進数も含めた相互関係を意識させるような工夫をした。
- (11) 各章の扉は、コンピュータやその技術の発達や進歩に関係した人物や事柄を取り上げ、生徒の興味や関心を喚起するような工夫をした。
- (12) 学習した内容の定着を狙って、例題に対応した問題や章末問題を掲載した。
- (13) 巻末では、キーボードの取り扱いなど、またプログラミング言語の比較など、生徒の技能を補うものやさらなる学習の足掛かりになるような題材を数多く掲載した。

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
第1章 情報社会と問題解決	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真理を求める態度を養うために、情報の種別・性質を図解して掲載した（第1号） ・ 研究倫理のことをコラムで取り上げ、真理を求める態度と道徳心を培えるように配慮した。（第1号） ・ 生徒に身近な例を、イラストを用いて取り上げることで、学習内容と生活とを関連付けられるよう配慮した（第2号）。 ・ 情報社会の問題において、個人情報の保護に関する法律を扱いや不正アクセス禁止法、社会の発展に寄与する態度を養えるようにした（第3号）。 ・ 問題解決の考え方を概要として示すことで、環境保全に対しても自ら寄与することを意識できるようにした（第4号）。 ・ 知的財産や著作物を利用する方法を学ぶことにより、伝統と文化を尊重しながら、創作活動を円滑に進めることができる態度を養えるようにした（第5号）。 	p. 4～5 p. 19 全般 p. 26～33 p. 14 p. 20～25
第2章 コミュニケーションと情報デザイン	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニケーションをする際の注意点やインターネットにおけるコミュニケーション手段の特徴を掲載することで、道徳心を培えるようにした（第1号）。 ・ 情報を表現する技法を学ばせ、自ら情報を発信することで創造性を培い、自主及び自律の精神を養えるようにした（第2号）。 ・ 公共の精神を養えるように、情報を発信する際のコミュニケーションの基礎について適宜取り上げた（第3号）。 ・ 情報デザインの例として、雨量や気温を取り上げ、自然環境をより身近に感じられるようにした（第4号）。 ・ 伝統と文化を尊重する視点を養えるよう、国内における世界遺産を題材に取り上げた（第5号）。 	p. 38～41 p. 42～53 p. 38～41 p. 42～43 p. 50～51
第3章 コンピュータのしくみ	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハードウェアとソフトウェアの違いや仕組みを図解化したより、真理を求める態度を養えるようにした（第1号） ・ 自主及び自律の精神を養うために、2進法、10進法、16進法の各数値を変換する問題の解答例に解法の手順を掲載した（第2号）。 ・ デジタル情報の特徴を扱うことで、多くの情報がデジタル化して流通する現代社会の形成に参画する態度を養えるようにした（第3号）。 ・ 人感センサに関する題材を扱い、生命を尊び自然を大切にする態度を養えるようにした（第4号）。 	p. 68～71 p. 72～75 p. 68～71 p. 77～78

	<ul style="list-style-type: none"> ・本章に関連する人物として米国人を取り上げ、他国を尊重することを考えさせた（第5号）。 	p. 68
第4章 プログラミングと シミュレーション	<ul style="list-style-type: none"> ・取り上げた言語は特定のものだが、プログラミング一般に通じる基本的な事項を掲載し、汎用的なプログラミング能力を身に付けられるなど、幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第1号）。 ・条件を与えて実際にプログラミングをする例題や問題を多く掲載して、自主及び自律の精神を養えるようにした（第2号）。 ・分岐構造の例題として、最高気温に応じて注意喚起を表示するプログラム例を取り上げ、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるように考慮した（第4号）。 ・章扉で19世紀に考案された論理的な機械式コンピュータとその考案者を取り上げ、伝統や文化を尊重する態度を養うきっかけを設けた（第5号）。 	p. 90～95 p. 96～111 p. 97 p. 89
第5章 ネットワークと 情報システム	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活の中で意識せずに利用している情報通信ネットワークの仕組みや原理を詳細に説明することで、幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第1号）。 ・個人による安全対策の内容を取り上げることによって、自主及び自律の精神を養えるようにした（第2号）。 ・情報社会の中でどのような情報が、自ら関与している情報であるか気付かせ、主体的に社会に参画する態度を養えるようにした（第3号）。 ・情報システムを支えるサービスや技術を学び、省エネルギーという観点から環境保全に寄与する態度を養えるようにした（第4号）。 ・文化を尊重する気持ちを養うきっかけとして、データベースの題材に日本文学を取り上げた（第5号）。 	p. 124～137 p. 138～141 p. 144～145 p. 146～147 p. 149
第6章 データの活用	<ul style="list-style-type: none"> ・情報やデータを収集したり分析したりするための手法を取り上げることによって、真理を求める態度を養えるようにした（第1号） ・様々な数学的な分析やモデル化、シミュレーションの手法を取り上げることで、幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第1号）。 ・表計算ソフトウェアを使用したデータの加工・編集・分析を解説するために具体的な画面例を掲載することで、自学自習もできるようにして自主及び自律の精神を養えるように配慮した（第2号）。 ・オープンデータを取り扱う方法を例題などで取り上げ、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養えるようにした（第3号）。 	p. 154～169 全般 全般 p. 158～159

	<ul style="list-style-type: none"> ・題材として雨量の問題を取り上げることで、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるようにした（第4号）。 	p. 159
ADVANCE	<ul style="list-style-type: none"> ・情報の概念として、生命情報、社会情報、機械情報、の3概念や、成果メディアを取り上げることにより、幅広い知識と教養を身に付け、真理を求める態度を養い、豊かな情操と道徳心を培うとともに、健やかな身体を養えるようにした。（第1号）。 ・さらなる学習および、学習能力を伸ばし、創造性を培い、自主及び自律の精神を養うとともに、職業及び生活との関連を重視し、勤労を重んずる態度を養えるよう、本単元「ADVANCE」を設定した。（第2号）。 ・現在広く一般的に使用されている一次元コードおよび二次元コードを取り上げ、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養えるようにした（第3号）。 ・ウイルスの感染モデルについて取り上げ、生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養えるようにした。 ・WebAPIの例として国土地理院の地理院地図を取り上げ、我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養えるようにした。（第5号）。 	<p>p. 172～173</p> <p>p. 172～199</p> <p>p. 174～175</p> <p>p. 190～191</p> <p>p. 183</p>

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。

- ・中学校技術科「D 情報の技術」で学習した内容と関連のある項目では、中学校の学習事項を確実に定着させたうえで「情報Ⅰ」を学習できるよう、脚注に中学校で学習した用語の一覧を掲載した。（第五十一条の一）

- ・将来の進路について、国内だけでなく世界へ興味関心をもつよう、章扉に「情報を支えた偉人」として国内外の人物を取り上げ、関連するエピソードや写真を扱った。（第五十一条の二）

- ・社会において「情報Ⅰ」で学習する内容が社会のあらゆる場面とつながっていることを意識できるよう、多様な題材を掲載した。（第五十一条の二）

- ・「情報Ⅰ」で学習する内容と日常生活との関連を、イラストや写真、例題など、さまざまな題材で示し、社会について、広く深い理解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
106-166	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	007-901		高校情報 I 新訂版	

1. 編修上特に意を用いた点や特色

本書の構成と使い方

テーマ(単元)タイトル
「情報Ⅰ」の学習項目を学習指導要領の流れに沿って全37テーマにまとめました。必要に応じて順番を入れ替えて学習してください。

二次元コード
各単元に関連するデジタルサイトやコンテンツを紹介しています。QRコードからインターネットにアクセスして学習に役立ててください。

例題
本文で解説した後に、必要に応じて、問題形式で具体例を示す例題を設けました。基本的な知識・技能の習得や理解につなげてください。

総索引・カテゴリ別索引
用語全体を五十音順にした総索引と、中学「技術」分野用語や英語表記などに分けて示したカテゴリ別索引の2種類を用意しました。

ADVANCE
「情報Ⅱ」や大学での学習につながる応用的な学習項目を取り上げ、巻末にまとめました。必要に応じて読んでください。

ノンブル(ページ番号)
10進法による表記のほか、2進法、16進法による表記も併記しています。それぞれの対応を調べたいときに活用してください。

Column
本文の学習事項の補足や、さらに知っておくような内容を取り上げます。調べ学習などにも活用できます。

関注・Plus
本文で扱った用語や事項をより丁寧に解説しています。Plusで紹介した用語を検索のきっかけにして調べると、さらに深めることができます。

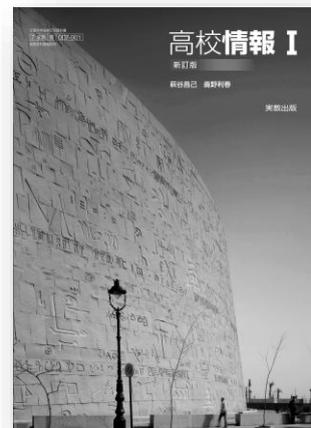
凡例

Let's TRY!	学習内容に関連するワークを取り上げました。体験を通して理解を深めることができます。	知	「問題」「章末問題」の各問の観点を示しています。
問題	例題を参考にして解く問題です。理解の確認ができます。	思	知・知識・技能 思：思考力・判断力・表現力
章末問題	各章の学習内容を要約する問題です。知識の確認や思考力を問う問題を収録しています。	発展	他教科と関連がある内容であることを示しています。

・本教科書では、特定のコンピュータやアプリケーションソフトウェアに依存しないよう一般論を基本として学習要素を説明し、そのあとに一般論に対する具体的な例題を掲載するような紙面展開を中心としている。

・反転授業や予習などの際に行われる自学や自習を行いやすくするために、高度な内容も本文で丁寧に解説するとともに解答を併記した例題をセットで示すようにした。

・本文と例題を組み合わせた演繹的な説明を中心とした偶数ページ展開の37単元とし、生徒の興味関心や様々な授業計画にも対応できるように、冒頭から順に利用していくことのほかに、リファレンス的な使い方も想定した内容展開とした。



B5 208ページ

・学習指導要領の内容を分類し、整理して掲載することによって学習計画を立案しやすいような工夫をした。

・本文以外に前述の例題や問題、側注、コラムなど、多数の教材を取捨選択できる形式で掲載したため、アクティブラーニングのような授業形態にも十分に対応できる教科書となった。

・学習内容に関連するワークや、体験を通して理解を深めることができるよう「Let's Try」として取り上げた。

・本書で取り上げるプログラミング言語は Python とした。この Python は、現時点では、教育現場では普及しつつあるような段階にある言語であるが、実社会では、その拡張性の高さや汎用性により様々な場面で利活用されている。大学でのプログラミング実習もその言語に Python が設定される場合があり、また文法上の特性によりソースコードが短く初学者にも向いているという特徴もあるため、教育現場における将来性を鑑みて言語選択の理由とした。

・章扉では、科学史に関する人物や事象などを取り上げ、コンピュータに関連する社会的な背景を垣間見せることにより、科学的な側面以外の部分にも目を向けさせるようにした。

・ソフトウェアを利用する場面では、その画面図を学習に必要な部分にトリミングして掲載し、わかりやすさとともに、操作や理解を手助けする教材となるよう工夫した。

・難解な仕組みや概念については、図解やイラストでわかりやすく解説し、視覚面でも理解の手助けとなる教材を掲載するように心がけた。

・「情報Ⅱ」や大学での学習につながる応用的な学習項目を ADVANCE として取り上げ、さらに深い学習ができるように工夫した。

・難解な漢字は、ひらがなにしたり混ぜ表現にしたりしないで、ルビを振るようにした。また、英略語などには、元の語をルビの形式で掲載するようにした。

・他の教科との関連する場合、どの教科と関連があるかをわかりやすく示すため、アイコンを付けた。

・初学者が用語検索する際の助けとして、索引のページ番号に章カラーを配したり、カテゴリー別検索を用意したりして、利便性を高めた。

・問題や章末問題には、評価の3観点のうちどれに該当するかを示すため、の「知」「思」「態」アイコンを掲載した。

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
第1章 情報社会と問題解決	01 情報とメディア	(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. 4～9	2
	02 情報技術による社会の変化	(1)情報社会の問題解決 ア(イ) (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. 10～13	2
	03 問題の発見と解決	(1)情報社会の問題解決 ア(イ) (1)情報社会の問題解決 ア(ウ) (1)情報社会の問題解決 イ(ア)	p. 14～19	2
	04 知的財産権	(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. 20～25	2
	05 個人情報	(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. 26～29	2
	06 情報に関する法規	(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. 30～33	2
	07 情報セキュリティ	(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. 34～35	1
第2章 コミュニケーションと情報デザイン	08 コミュニケーションとメディア	(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) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(イ)	p. 38～41	2
	09 情報デザイン	(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 ア(ウ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(イ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(ウ)	p. 42～47	3
	10 Webサイトの設計	(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 ア(ウ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(イ) (2)コミュニケーションと情報デザイン イ(ウ)	p. 48～53	3
	11 アナログとデジタル	(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. 54～55	1
	12 情報のデジタル化	(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. 56～61	3
	13 データの圧縮	(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. 62～65	2
第3章 コンピュータのしくみ	14 ハードウェアとソフトウェア	(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. 68～71	2
	15 2進数の計算	(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. 72～75	2
	16 論理回路と論理演算	(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. 76～79	2
	17 コンピュータの構成と動作	(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. 80～83	2
	18 コンピュータの性能	(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. 84～87	2
第4章 プログラミングと	19 アルゴリズムとプログラミング	(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. 90～93	2
	20 プログラミングの基本	(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. 94～101	3
	21 関数	(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. 102～105	2
	22 探索のアルゴリズム	(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. 106～109	2

シミュレーション	23 整列のアルゴリズム	(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. 110～111	1
	24 モデル化とシミュレーション	(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. 112～115	2
	25 確定的モデルのシミュレーション	(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. 116～117	1
	26 確率的モデルのシミュレーション	(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. 118～121	2
第5章ネットワークと情報システム	27 ネットワークとプロトコル	(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. 124～129	2
	28 インターネットのしくみ	(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. 130～135	2
	29 Webページの閲覧と電子メールの送受信	(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. 136～137	1
	30 ネットワークセキュリティ	(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. 138～141	2
	31 安全のための情報技術	(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. 142～143	1
	32 情報システム	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(イ)	p. 144～145	1
	33 情報システムを支えるサービスや技術	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 イ(イ)	p. 146～147	1
	34 データベース	(4)情報通信ネットワークとデータの活用 ア(イ)	p. 148～151	2
第6章データの活用	35 データの種類と扱い	(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. 154～157	2
	36 データの収集と整理	(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. 158～161	2
	37 データの分析	(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. 162～169	2
ADVANCE	ADVANCE01 基礎情報学のエッセンス	(1)情報社会の問題解決 ア(ア)	p. 172～173	
	ADVANCE02 バーコード	(2)コミュニケーションと情報デザイン ア(ア)	p. 174～175	
	ADVANCE03 いろいろなビット操作演算	(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. 176～177	
	ADVANCE04 高速な整列のアルゴリズム	(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. 178～179	
	ADVANCE05 アルゴリズムの工夫	(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. 180～181	
	ADVANCE06 ネットワークとプログラミング	(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. 182～183	
	ADVANCE07 計測・制御のプログラミング	(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. 184～187	
	ADVANCE08 プログラミングとシミュレーション	(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. 188～191	
	ADVANCE09 ネットワーク障害の原因追及	(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. 192～193	
	ADVANCE10 データの解釈	(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. 194～199	
			計	70