

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
106-175	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		
116・日文	情 I ・ 116-902	情報 I ADVANCED		

① 編修の基本方針

本教科書は教育基本法第1条に示す教育の目的および第2条に示す教育の目標に則り、「高等学校学習指導要領 第1章 総則」、および「第2章 第10節 情報」に示された趣旨ならびに内容に基づいて、以下の方針のもと、編修を行った。

① 生徒の学習に寄り添う教科書

- 幅広い知識と教養を身につけられるように、学習指導要領に基づいた広範な知識・技能を、高校生が読んでも理解できるように、わかりやすく紙幅を割いて記述する。
- 学習項目の解説においては、表層的に扱うのではなく、たとえば技術を扱うのであれば、なぜそれが開発されたのかといった理由などにも言及し、深い理解とともに、それを学ぶことの意義を伝える。広く深い知識と教養を身につけることで、真理を求める態度を涵養する。

② 継続して、学ぶことのできる教科書

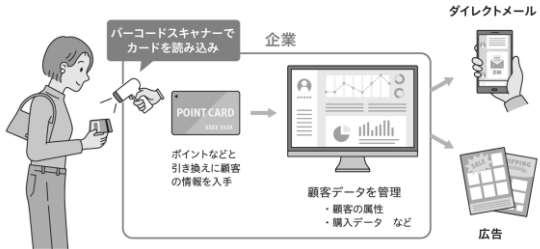
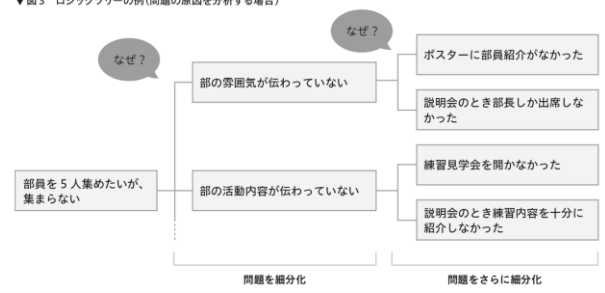
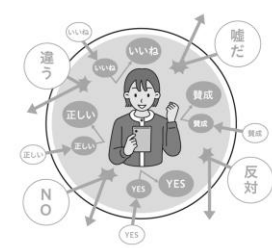
- 履修年（1年間）の学びにとどまらず、3年間継続して学習に取り組むことのできる教材を用意する。その実現のために、本文と連動した「解説動画」、知識の定着をはかる「用語問題」、最重要事項を確認する「要点確認問題」、さらに、思考力・判断力・表現力を培う「練習問題」に加え、大学入学に向けて取り組む「実践問題」など、多彩な教材を二次元コードで用意する。これにより、個人の価値を尊重し、その能力を伸ばす。
- 幅広い知識と教養を身につけ、真理を求める態度を養うために、巻末の「研究・発展」では、応用的な内容も積極的に扱い、大学とのつながりも意識するとともに、学問の自由を尊重する。

③ 社会との関わりを描き、学ぶ価値を伝える教科書

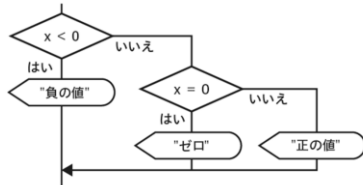
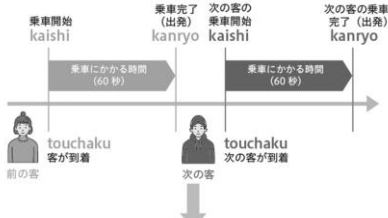
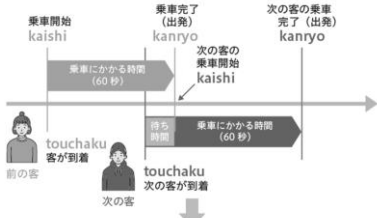
- 情報社会の安全を維持し向上させるための法の整備や、情報セキュリティ対策の重要性など、情報社会が抱える課題に対して、社会や個人はどうあるべきかを解説する。これにより正義と責任ならびに公共の精神を養う。
- 人工知能をはじめとする情報技術の将来と、そうした情報技術が情報社会に与える影響について考える場面も設け、情報技術と人間の在り方を考える学習活動を通して、情報社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を育成する。
- 情報デザインに関連して、ユニバーサルデザインを扱い、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養う。
- 情報システムの例として、緊急地震速報などの防災システムを取り上げ、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う。

② 対照表

本教科書における教育基本法第2条各号との対応は以下の通りである。

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 情報社会の問題解決	● 人と情報通信技術との関わりを踏まえた「持続可能な社会」を実現することが大切であることを扱っています（第4号）。 ● 個人情報や著作権への配慮、また、サイバー犯罪への対処など、情報社会が抱える課題を俯瞰し、個人が果たすべき役割と法の重要性について扱うとともに、自身が未来の社会の担い手であることに気づかせる内容にしました（第2号・第3号・第4号）。 ▼図2 企業による個人情報の利用例  ▶ p.13「情報社会の課題」 ● 「問題解決」に関連して、シンキングツールをはじめとする実践的な思考ツールも扱っています。自主・自立の精神を養うとともに、真理を求める態度を育成します（第1号・第2号）。 ▼図3 ロジックツリーの例(問題の原因を分析する場合)  ▲ p.16「問題の整理と分析のための手法」 ● 人工知能が社会にもたらす利便性と同時に、新たな課題も生じること、また人がどのように対処すべきかを解説しています（第1号・第2号・第3号・第4号）。	p.12-14 p.12-14 p.15-17 p.20
第2章 メディアとコミュニケーション	● 情報技術の発展を歴史的に捉え、先人たちによる知恵を理解し、さらに、高校生が生きる現在の社会が、インターネットをはじめとした情報技術によって、世界中と関係を持ちながら成立していることを扱っています（第5号）。 ● インターネット上のコミュニケーションの特性について説明するとともに、注意すべき点についても言及しています（第1号・第2号・第3号・第5号）。 ▼図4 フィルターバブル  ▼図5 エコーチェンバー  ▲p.71「インターネット上の情報流通の課題」(フィルターバブル/エコーチェンバー)	p.24-25 p.27-29

第3章 情報デザイン	●ユニバーサルデザインにおける身近な事例を多数扱い、自他の敬愛と協力を養えるように工夫しました（第3号）。 ●情報デザインに関連して、アクセシビリティやユーザビリティ、シグニファイアといった考え方を具体的な事例を用いながら説明しています。自他の敬愛と協力を重んずるとともに、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ました（第1号・第3号）。 ▼図7 シグニファイアによる誘導 ▶ p.39「シグニファイア」	p.37 p.38-39
第4章 情報のデジタル化	●全編を通じて、「例題」「解説・解答」、そして類題を多数盛り込んでいます。反転学習や復習、テスト前に、自学自習で取り組むことができる教材を用意することで、自主・自立の精神を養います（第1号・第2号）。 例題 気象庁では国内の天気を「快晴、晴れ、薄曇り、曇り、煙霧、砂じんあらし、地ふぶき、霧、霧雨、雨、みぞれ、雪、あられ、ひょう、雷」の15種類に分けている。これらに異なる符号をそれぞれ割り当てるとき、最低何ビット必要か答えなさい。 解説 0000から1111の4ビットの2進法であらわされた数で16通りを表現できる。よって、天気15種類を分類するためには最低4ビットが必要になる。 ◆答え 4ビット 問題1 50色の色鉛筆それぞれに、色を区別する符号を割り当てるとき、最低何ビット必要か答えなさい。 ◀ p.45「例題」 ●情報のデジタル化の単位では、データ量の接頭語変換や2進10進の変換、圧縮率の計算などの学習が含まれます。例題と解説を示し、無理なく学習に取り組むことができます（第1号・第2号）。	p.45 p.48-67
第5章 コンピュータのしくみ	●2進の加算と減算に加え、補数を使った減算処理についても説明し、真理を求める態度を養えるように配慮しました（第1号・第2号）。 ●本文に加えて、章ごとに章末問題を配列しています。多様な問題に取り組むことで、幅広い知識と教養を身につけられるように配慮しています（第1号）。 (2) 多数決回路をあらわす回路図として正しいものを、次の①～③から1つ選びなさい。 ① ② ③ ▲ p.85「第5章 章末問題」	p.77-78 p.85

第6章 アルゴリズムとプログラミング	● 大学入学共通テストで利用される擬似言語と併せて Python を併記しています。擬似言語で内容を理解し、Python で実行することができます。授業だけでなく、自学でも取り組めるため、自主・自立の精神を養うことができます（第1号）。 <table><tr><th>擬似言語</th><th>Python</th></tr><tr><td>1 もし $x < 0$ ならば：</td><td>1 if $x < 0$：</td></tr><tr><td>2 表示する("負の値")</td><td>2 print("負の値")</td></tr><tr><td>3 そうでなくもし $x == 0$ ならば：</td><td>3 elif $x == 0$：</td></tr><tr><td>4 表示する("ゼロ")</td><td>4 print("ゼロ")</td></tr><tr><td>5 そうでなければ：</td><td>5 else：</td></tr><tr><td>6 表示する("正の値")</td><td>6 print("正の値")</td></tr></table> ▲ p.97「分岐構造のプログラム」 ● 中学との接続に配慮し、プログラムの基本的な事項から解説をはじめ、最終的には二次元配列や並べ替えのアルゴリズムまでを扱います。「例題→解説→問題」で少しずつ理解を深めながら、無理のない学習ができるように配慮しています（第1号）。 ▼表2 生徒3人のテストの点数と2次元配列の添字の対応 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">生徒</th><th rowspan="2">教科</th><th colspan="5">j</th></tr><tr><th>国語 0</th><th>数学 1</th><th>英語 2</th><th>社会 3</th><th>理科 4</th></tr><tr><td rowspan="3">i</td><td>生徒A 0</td><td></td><td>90 Scr[0][0]</td><td>85 Scr[0][1]</td><td>75 Scr[0][2]</td><td>80 Scr[0][3]</td><td>70 Scr[0][4]</td></tr><tr><td>生徒B 1</td><td></td><td>75 Scr[1][0]</td><td>80 Scr[1][1]</td><td>80 Scr[1][2]</td><td>75 Scr[1][3]</td><td>80 Scr[1][4]</td></tr><tr><td>生徒C 2</td><td></td><td>95 Scr[2][0]</td><td>95 Scr[2][1]</td><td>90 Scr[2][2]</td><td>85 Scr[2][3]</td><td>95 Scr[2][4]</td></tr></table> ▲ p.104「2次元配列と二重反復構造を使ったプログラム」	擬似言語	Python	1 もし $x < 0$ ならば：	1 if $x < 0$ ：	2 表示する("負の値")	2 print("負の値")	3 そうでなくもし $x == 0$ ならば：	3 elif $x == 0$ ：	4 表示する("ゼロ")	4 print("ゼロ")	5 そうでなければ：	5 else：	6 表示する("正の値")	6 print("正の値")	生徒		教科	j					国語 0	数学 1	英語 2	社会 3	理科 4	i	生徒A 0		90 Scr[0][0]	85 Scr[0][1]	75 Scr[0][2]	80 Scr[0][3]	70 Scr[0][4]	生徒B 1		75 Scr[1][0]	80 Scr[1][1]	80 Scr[1][2]	75 Scr[1][3]	80 Scr[1][4]	生徒C 2		95 Scr[2][0]	95 Scr[2][1]	90 Scr[2][2]	85 Scr[2][3]	95 Scr[2][4]	p.97-107 p.114-123
擬似言語	Python																																																		
1 もし $x < 0$ ならば：	1 if $x < 0$ ：																																																		
2 表示する("負の値")	2 print("負の値")																																																		
3 そうでなくもし $x == 0$ ならば：	3 elif $x == 0$ ：																																																		
4 表示する("ゼロ")	4 print("ゼロ")																																																		
5 そうでなければ：	5 else：																																																		
6 表示する("正の値")	6 print("正の値")																																																		
生徒		教科	j																																																
			国語 0	数学 1	英語 2	社会 3	理科 4																																												
i	生徒A 0		90 Scr[0][0]	85 Scr[0][1]	75 Scr[0][2]	80 Scr[0][3]	70 Scr[0][4]																																												
	生徒B 1		75 Scr[1][0]	80 Scr[1][1]	80 Scr[1][2]	75 Scr[1][3]	80 Scr[1][4]																																												
	生徒C 2		95 Scr[2][0]	95 Scr[2][1]	90 Scr[2][2]	85 Scr[2][3]	95 Scr[2][4]																																												
第7章 モデル化とシミュレーション	● モデル化とシミュレーションでは、確定モデルと確率モデルを扱い、幅広い知識と教養が得られるようにしています（第1号）。 ▼図2 モデルの考え方（前の客:赤色、次の客:青色） ●待ち時間が発生しない場合  ●待ち時間が発生する場合  もしtouchaku >= kanryoならば、kaishi = touchaku touchaku >= kanryoでないとき、kaishi = kanryo ▲ p.132「アトラクションの待ち行列」	p.121-133																																																	
第8章 情報通信ネットワーク	● インターネット上でデータをやりとりするための工夫・しぐみを扱います。地理の制約を超えた「情報のやりとり」を可能にするしぐみを科学的に理解することで、国際社会の発展に寄与する態度を養います（第1号・第2号・第3号・第5号）。 ▼図3 サブネットマスク <table><tr><th>IP アドレス</th><td>192.</td><td>0.</td><td>2.</td><td>145</td></tr><tr><td>サブネットマスク</td><td>255.</td><td>255.</td><td>255.</td><td>0</td></tr><tr><td>10進表記</td><td>255.</td><td>255.</td><td>255.</td><td>0</td></tr><tr><td>2進表記</td><td>11111111.</td><td>11111111.</td><td>11111111.</td><td>00000000</td></tr><tr><td>CIDR 表記</td><td>192.</td><td>0.</td><td>2.</td><td>0 /24</td></tr></table> ▲ p.146「IP アドレスとサブネットマスク」	IP アドレス	192.	0.	2.	145	サブネットマスク	255.	255.	255.	0	10進表記	255.	255.	255.	0	2進表記	11111111.	11111111.	11111111.	00000000	CIDR 表記	192.	0.	2.	0 /24	p.142-148																								
IP アドレス	192.	0.	2.	145																																															
サブネットマスク	255.	255.	255.	0																																															
10進表記	255.	255.	255.	0																																															
2進表記	11111111.	11111111.	11111111.	00000000																																															
CIDR 表記	192.	0.	2.	0 /24																																															

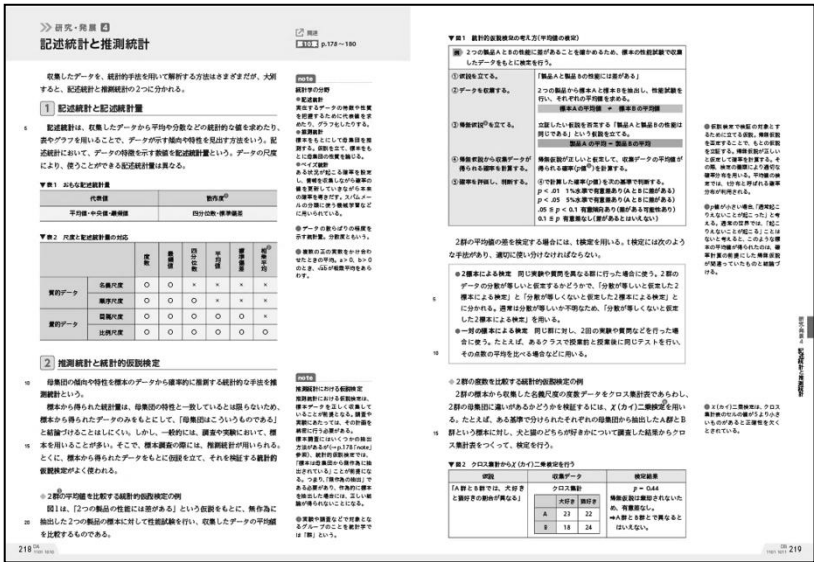
第9章 情報システム	● 情報システムが情報社会を支えていること、また、その代表的な例として防災システムを取り上げています。防災システムの存在により、安心・安全な社会が実現していることを扱い、生命を尊び、自然を大切する態度を養います（第4号）。 ● データが存在することによって情報システムが成り立つこと、またデータの利活用にあたっては情報セキュリティ対策が不可欠であることを踏まえ、情報システムの安全性を確立するための技術や考え方を扱い、公共性の精神を養うとともに、豊かな情操と道徳心を培うことができるように工夫しています（第1号・第2号・第3号）。  知識情報 本人のみが知っている情報 所持情報 本人のみが持っている情報 生体情報 本人のみの身体的特徴 ▲p.164「認証技術」	p.160-162 p.163-165
第10章 データの活用	● データの活用では、ペットの飼育や氷菓の販売と気温の関係、テストの点数の分析などをテーマに、実践的な課題を多数扱っています。分析という行為を通じて、生命を尊び、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、真理を求める態度を養います（第2号・第3号・第4号）。 ▼図1 コンピュータにマルウェアはどのように存在しているか ●コンピュータウイルスとワーム コンピュータウイルスもワームもコンピュータ内に入り込む不正なプログラムで、自身のコピーをつくり、感染を広げる特徴がある。 コンピュータウイルスは、コンピュータ内のプログラムの一部を書き換えながら感染を広げる。 ワームは、プログラム自体が独立しており、自身のコピーを増殖させて拡散する。 ●トロイの木馬 トロイの木馬は、一見何の問題もないように見えるソフトウェアやデータの中に仕込まれ、感染するとさまざまな攻撃をしかけるというプログラム。コンピュータウイルスやワームとは異なり、トロイの木馬は、ほかのコンピュータには増殖しない。  ▲p.201「サイバー犯罪と法」	p.176-189
第11章 法の重要性と意義	● 1章で扱った情報社会に関連する法についてその詳細を1章から独立させるかたちで詳しく扱います。1年を通じ、折に触れて触れることで、未来の社会の担い手であることの自覚と公共性の精神を養う（第1号・第3号・第5号）。	p.193-201

③ 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

上記記載以外では、学校教育法第51条の各号の目標に供するために、以下の点に意を用いた。

- 序章では、情報を学ぶ意義を解説し、何を学ぶのかを俯瞰し、続く1章では「問題解決」に重点を置く。社会の形成者としての自覚を促し、これから1年間の学びに対する自主・自律の精神を養い、かつ豊かな人間性、創造性を養えるように配慮しました（第1号）。
- 学習指導要領に基づき、広範かつ高度な知識・技能を積極的に取り扱っている。限られた紙面でわかりやすい記述を行うこと、また、誌面デザインにも工夫を施し、文字による圧迫感を軽減している。さらに、本文のほかに「巻頭巻末資料」や「章末問題」などでも、一般的な教養を扱い、専門的な知識、技能及び技能についても、巻末に「研究・発展」ページを設け、充実するよう配慮している（第2号）。
- 学習項目が実社会でどのように役立っているのか、そのつながりに配慮した記述を行うとともに、実習においては自主、自律と協働の精神による活動を取り入れています。これにより「広く深い理解と健全な批判力を養い、社会の発展に寄与する態度」を養えるように配慮している（第3号）。

▲本文ページの例

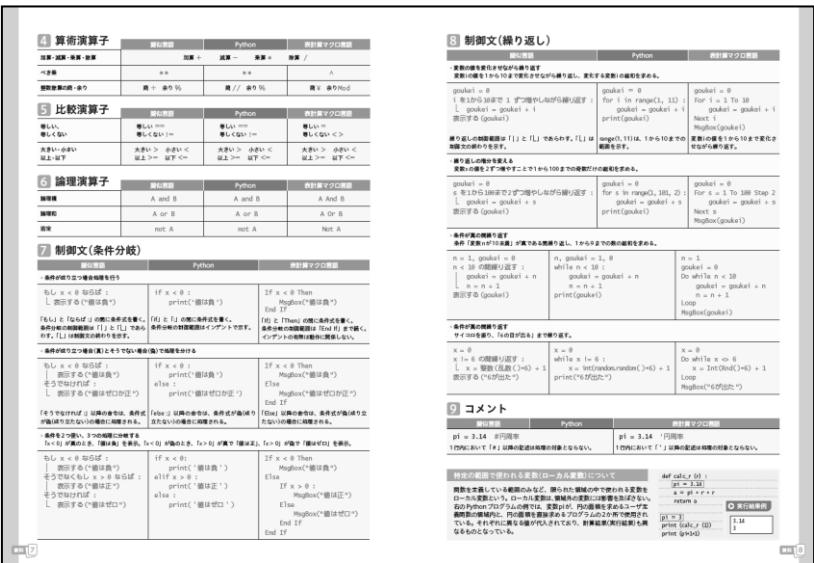


◀ 「研究・発展」の例

研究・発展ページでは「2進法における実数の扱い」や「コンピュータの計算における誤差」、「RSA 暗号のしくみ」、「記述統計と推測統計」などのテーマを扱っています。技術やしくみを本文とは別に、紙幅を割いて説明することにより、理解しづらい内容も負担なく学べるように配慮しています。

▶ 章末問題例（第7章章末問題）

章ごと、そして巻末に問題を配列しました。思考・判断力を養うために既習内容から一歩踏み込んだ内容も扱います。授業内にとどまらず、生徒が自学自習で取り組みるように、解答も併記しています。



◀ 巻末資料例（プログラムの文法）

本文では擬似言語と Python を扱いますが、実習環境に応じてプログラム言語を選択できるように、表計算マクロ言語の文法についても扱います。巻末の口絵に記載しているため参照しやすく、年間を通じて活用することができます。

② 継続した学びを可能にするコンテンツ

- 教科書のほぼすべての単元に、二次元コードを記載しています。「用語問題」、授業の要点を確認する「要点確認問題」、そして「練習問題」など、問題だけでも複数の種類を用意しています。それに加えて、自学用ワークシート、解説動画など教科書の記載に対応した豊富なデータを用意しています。反転学習や復習などの日々の学習に使えるほか、入試に向けて、高校生活の3年間にわたって継続して情報を学べるように配慮しました。



学習項目ごとに用意された二次元コードをタブレットやスマートフォンで読み込むことにより、右の各マークが表示、それぞれのコンテンツを利用できます。

用語 用語問題 用語に対する理解を確認する問題。	要点 要点確認問題 学習内容のポイントを確認する問題。	練習 練習問題 学習内容に関連した問題シート。
Ws ワークシート 自学自習に使えるワークシート。	動画 音声解説つきの内容解説動画。	Data 関連データ プログラムのソースコードや関連データ。

▲ 学習関連データとして用意したコンテンツ種。

情報 | 用語問題集

第1章：情報社会の問題解決
1 情報とメディア

1101 第1問 / 全4問

データのうち、わたしたちの考えや行動といった意思決定の材料になるものを何というか。正しいものを1つ選ばない。

1

 ニュース

2

 情報

3

 符号

4

 メッセージ

▲ 用語問題の例

5章3 練習問題

教科書 p.77-78 第5章 3 2進法による計算 練習問題

1 次の2進法の加算を計算し、計算式も含めて答えなさい。

(1) $101_{(2)} + 1_{(2)}$ (2) $100_{(2)} + 111_{(2)}$

(3) $1010_{(2)} + 1011_{(2)}$ (4) $1010_{(2)} + 1001_{(2)}$

▲ 練習問題の例

情報 | 要点確認問題集

第1章：情報社会の問題解決
3 問題解決

1301 第1問 / 全4問

「問題解決」の基本的な流れとして、次のうち最も適切なものを1つ選ばない。

1

 解決策の立案→実行→評価→共有

2

 問題と目標の明確化→問題の整理と分析→解決策の立案→実行→評価→共有

3

 解決策の立案→実行→問題と目標の明確化→問題の整理と分析→評価→共有

4

 実行→問題と目標の明確化→問題の整理と分析→評価→共有

▲ 要点確認問題の例

教科書 p.94-96 第6章 5 プログラムの基本①

2 データ型

(1) おもなデータ型をまとめよう。

データ型				
扱う値	整数	実数	文字	真または偽

3

 演算子

問題1 教科書 p.95

▲ 自学用ワークシートの例

▶ 2次元配列

縦と横の2次元であらわされるデータを扱う。
プログラムでは、[]の中に、さらに[]で値を囲むことであらわす。

90	75	30
40	65	80
75	85	60

Data = [[90, 75, 30], [40, 65, 80], [75, 85, 60]]

プログラムでは、このように大かっこを重ねて使うことで、2次元配列をあらわします。

▲ 解説動画の例

ソースコード

4.数式モデル

このソースコードをクリップボードにコピーする

```
x = 3000  
t = 35  
for i in range(3):  
    v = t * 1380  
    p = int(x * 750)
```

< 戻る

▲ 関連データの例（ソースコード）

● 学習指導要領の（１）～（４）までの並びをベースにしつつ、学習内容に応じて細分化し、全 11 章で構成しました。これにより、何を学ぶべきかが明確になり、生徒の学習意欲を育みます。

● 本文では、学習内容の要点となる箇所に「例題」を配置しています。獲得した知識を用いて、自ら考え、判断する実践を通じて、理解の定着を図ることができます。解答にあたっての考え方や類題を配置しているため、自学自習で学力を高めることができます。

2 2進法から10進法への変換

2進法の数を10進法に変換するにあたり、各桁の位置について確認する。
たとえば10進法の数234は、100の位の2、10の位の3、1の位の4である。
これは、10進法の数10の乗数である $10^2=100$ 、 $10^1=10$ 、 $10^0=1$ が
位になっているため、 $234=2 \times 10^2 + 3 \times 10^1 + 4 \times 10^0$ と表わすことが
できる。

2進法でも同様に考えればよいのである。
たとえば、2進法の数10011(1)の位は
10の位の1、100の位の0、1000の位の0、10000の位の1
の1は 2^4 の位というように、2進法の
位は2の乗数になっている。よって、
10011は、 $1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$
と2の乗数から、それらを和算すれば、
10進法の数に変換できる。

よって、
10011は、 $1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 16 + 2 + 1 = 19$ と表わすことができる。

3 16進法への変換

10進法と2進法を考えたとき、たとえば10進法の数255は、2進法では
11111111の8桁になる。ところが、10進法の数255は、2進法では
100000000の9桁になってしまう。このように、2進法の数は10進法の数に
比べて、桁数が異なるということがある。その考え方をよく覚えておく。
加えて、2進法の数の右から左へ21桁ごとに区切って16進法に変換していく。
つまり、そこで、換える桁数を換えるために、2進法の数16桁の
桁数を16進法の数に変換することができた。16進法の数255は、
16進法の数255は、 $16 \times 16 + 11 = 267$ と表わすことができる。

例題

2進法の数は16進法の数で、16進法の数は2進法の数であらわさない。

ア 10110111 (2) イ D4 (16)

解説

ア 10110111 (2) イ D4 (16)

10110111 (2) は、 $1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 16 + 8 + 2 + 1 = 27$ と表わすことができる。

10110111 (2) は、 $1 \times 2^6 + 0 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 16 + 8 + 2 + 1 = 27$ と表わすことができる。

◆答え B7 (16)

(拡大)

◆答え B7 (16)

◆答え 11010100 (2)

② 对照表

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 情報社会に生きるわたしたち			
なぜ情報について学ぶのか	全般	p6	1
これから学ぶ「情報Ⅰ」について	全般	p7	
第1章 情報社会の問題解決			
第1節 情報とメディア 第2節 情報社会とその課題 第3節 問題解決	(1) ア (ア) (イ) (ウ) (1) イ (ア) (イ) (ウ)	P9-17	3
第2章 メディアとコミュニケーション			
第1節 コミュニケーション手段の変遷 第2節 インターネットの発展 第3節 コミュニケーション手段の特性	(2) ア (ア) (2) イ (ア)	p21-29	3
第3章 情報デザイン			
第1節 情報デザインによる問題解決 第2節 情報デザインの工夫や技術	(2) ア (イ) (ウ) (2) イ (イ) (ウ)	p33-39	3
第4章 情報のデジタル化			

第1節	アナログとデジタル			
第2節	符号化と情報量			
第3節	コンピュータで用いられる数の表現			
第4節	文字のデジタル表現	(3) ア (7)	p43-67	9
第5節	音のデジタル化	(3) イ (7)		
第6節	画像のデジタル化			
第7節	動画のしくみ			
第8節	データの圧縮			
第5章 コンピュータのしくみ				
第1節	ハードウェア			
第2節	ソフトウェア	(3) ア (7)	p71-83	6
第3節	2進法による計算	(3) イ (7)		
第4節	論理回路			
第6章 アルゴリズムとプログラミング				
第1節	アルゴリズム			
第2節	アルゴリズムの基本構造			
第3節	アルゴリズムの表現方法			
第4節	プログラミング言語	(3) ア (4)	p87-111	16
第5節	プログラムの基本①	(3) イ (4)		
第6節	プログラムの基本②			
第7節	配列とその利用			
第8節	関数・ライブラリ・API			
第9節	プログラム作成の流れと改善			
第7章 モデル化とシミュレーション				
第1節	モデル化とは			
第2節	モデル化とシミュレーション			
第3節	確定モデルのシミュレーション①	(3) ア (9)	p115-133	10
第4節	確定モデルのシミュレーション②	(3) イ (9)		
第5節	確率モデルのシミュレーション①			
第6節	確率モデルのシミュレーション②			
第8章 情報通信ネットワーク				
第1節	情報通信ネットワークとは			
第2節	ネットワークの接続方法と通信速度			
第3節	通信方式と階層モデル			
第4節	TCP/IP ネットワーク	(4) ア (7)	p137-155	8
第5節	WWW と電子メール	(4) イ (7)		
第6節	ファイアウォール			
第7節	安全な通信①			
第8節	安全な通信②			
第9章 情報システム				
第1節	情報システムとは	(4) ア (4)	p159-171	4
第2節	情報システムの安全性	(4) イ (4)		
第3節	データベースによるデータの管理			
第10章 データの活用				
第1節	データ分析とは			
第2節	データの収集と整理	(4) ア (9)	p175-189	5
第3節	データの分析——度数の分析	(4) イ (9)		
第4節	データの分析——2変量の分析			
第5節	データの分析——多変量の分析			
第11章 法の重要性和意義				
第1節	知的財産の保護と活用	(1) ア (4)	p193-201	2
第2節	プライバシー権と個人情報の保護	(1) イ (4) (9)		
第3節	サイバー犯罪と法			
			計	70