

速習

# ポイント攻略 情報 I

2026年  
6月  
発行予定

判型: B5判  
頁数: 256頁予定  
(別冊「解答・解説」つき)  
価格: 990円  
(本体900円+税10%)  
ISBN: 978-4-536-25519-6

- 夏期講習や直前対策にもピッタリ!
- 解答用紙つきの追試・オリジナル模試で、本番さながらの実践演習。
- 別冊「解答・解説」で、授業後もじっくり自学自習。



### 3 共通テストにおけるプログラミング問題

共通テストにおけるプログラミング問題は、目的に沿ってプログラムを作成する過程自体が問題となり、それと合わせてプログラム（ソースコード）の処理結果が最終的に示されるかたちとなります。問題に用意された文章（あるいは会話文）や資料などからプログラム作成に必要な条件となる要件を読み取り、その要件を満たす処理の流れ（アルゴリズム）を把握して、プログラムをつくる過程を示す文章や、ソースコード内の空欄に入る数や処理などを答えることになります。

共通テストのプログラミングに関する長文問題を解くには、次のようなことが必要になります。

- 問題文と与えられた資料や条件などから、要件を適切に把握できる。
- 要件に基づいた処理結果に導く計算やアルゴリズムを考案できる。
- 提示されたプログラム内に基本アルゴリズムを見つけ出すことができる。
- 2、3をもとに、プログラム全体の流れや処理内容を理解できる。

### 2. プログラミングの問題を解くのに必要な力

プログラムは、定められた条件を満たすべく、問題を解決するためのアルゴリズムを考案し、それをプログラミング言語の仕様に合わせて記述するものとなります。共通テストのプログラミング問題では、まず、問題の要件（課題）とそれを解決するためのアルゴリズムを理解することが必要です。次に、アルゴリズムがどのようにプログラムとして表されているかを考えます。共通テストで出題するプログラムは、基本的な変数構造や制御構造が使われます。変数や配列、それらへの他の方法など、プログラミングに関する初歩的な知識さえあれば、問題で登場する疑難言語の仕様（文法など）も別紙にて示されるので難しいことはありません。

要は、プログラムの「アルゴリズムを理解する」能力に磨くために、いくつかの典型的なプログラミングの問題を取り組むことをおすすめします。

### 3. 本書の学び方

本書には、複数の「例題」とその解説、および「問題」が用意されています。次のような手順で学習を進めるとよいでしょう。

学びの手順

- 問題の趣意や条件を読み取り、問題の要約を確認する
- 問題を解く
- 正解を確認する
- 問題が理解できたら、例題も取り返す

- 必ず、プログラミング問題の読み取り方を、例題およびその解説を通じて理解しましょう。
- 読み取り、問題を読みとりましたら、
- 例題の解答解説が載っていた問題があるのを確認しましょう。
- 間違った問題については解説を読み、例題も取り返しましょう。さらに、問題の解き直しをするともよいでしょう。

## 本書のおもな内容 (予定)

- 共通テスト最新問題の分析と解説
- 小問の対策と問題
- 中・長文問題の対策と問題
- 追試・オリジナル模擬問題など

## 共通テストの傾向分析+徹底解説

本書の導入では、最新の過去問を解説し、出題傾向を分析。その後、主要な領域ごとに対策や解き方のコツをわかりやすく解説します(写真左)。

## 例題を用いて正答を導くポイントを解説

中・長文形式で出題される領域では、実際の出題形式に沿った例題を収録。正答を導くための見方・考え方を丁寧に解説します。

### 3 共通テストにおけるプログラミング問題

#### 問題

【例題1】 図1のプログラムが実行されたプログラム

次のプログラムは、キーボードから入力される整数が100未満かどうかを判定するものである。完全数は、自然数に対して、その数より小さい積算するすべての自然数の和が自身と同じものという性質となっており、1, 2, 3, 6, 28, 496 となる。プログラムの空欄①～④に入る適切な自然数、変数、演算子、制御記号から一つずつ選べ。

```

(1) k ← [空欄①]
(2) k ← 0
(3) 1 から [空欄②] まで1ずつ増やしながら繰り返す:
(4) ① し、m ← k + 1
(5) ② し、s ← 0
(6) ③ し、m ← k + 1
(7) ④ する(「完全数です。」)
(8) その次の処理へ
(9) ⑤ する(「完全数ではありません。」)

```

【例題2】 図2のプログラムが実行されたプログラム

次の文章を読み、後の問いに答えよ。

プログラミングのプログラムをつくるために、1から75までの数をランダムに表示させた。この際、偶数と奇数と表示されたことがよくない。これを改善するためのプログラムとしてアルゴリズムAとアルゴリズムBの2つを考え、それぞれに対応したプログラムを作成した。

【アルゴリズムA】  
1から75までの数をランダムに表示し、表示した要素を取り除く

【アルゴリズムB】  
1から75までの数をランダムに表示し、表示した要素を取り除く

【問題】

図1 プログラムの空欄 ①～④に入る適切な自然数、変数、演算子、制御記号から一つずつ選べ。

図2 プログラムの空欄 ①～④に入る変数や数、次の選択肢から一つずつ選べ。

【例題】

【例題1】 図1のプログラムが実行されたプログラム

次の文章を読み、文法またはプログラムの空欄 ①～④に入る適切な自然数や命令などを、後の選択肢から一つずつ選べ。

Sはまず、関数 f(整数 a) のプログラムを作成するために、与えられた空欄および空欄に入る適切な処理を記述するプログラムを考案した。もう少しヒントがほしい。①～④に対して、図2の処理の空欄①～④に入る適切な処理を記述してよいでしょう。また、空欄⑤に対して、ある数値が偶数である場合にだけ実行される処理を記述する必要がある。適切な処理の空欄⑤に入る適切な処理を記述してよいでしょう。例えば、46月10日付の収入が偶数であれば空欄⑤で、その値の半分を返すプログラムで求められる。

Sはままだ! あは自分でききそうぞ。

Sは、先(1)との空欄からヒントを得て、変数 kingaku に与えられた金額(100万円)に対して、その金額の半分の金額を kingaku に計算するプログラムを考案してみた(図1)。ここで実行したときの計算の結果は46円10銭だった。

金額 kingaku (収入の金額) が偶数になるように、空欄①の処理はどのようにする必要があるか? kingaku の値が1円5角で Kingaku の値は1と5と。

先(1)のヒントに頼り、金額 kingaku が偶数であれば、金額 kingaku を2で割るべきかを計算する方針で、46円10銭の半分の金額を計算し、46円10銭の半分の金額を kingaku に代入した。この結果、金額 kingaku が 46円10銭になった。金額 kingaku に代入した金額が kingaku の値の半分が計算され、金額 kingaku に代入した金額が kingaku の値の半分になるように、金額 kingaku を2で割るべきかを計算する必要がある。

【問題】

図1 プログラムの空欄 ①～④に入る適切な自然数、変数、演算子、制御記号から一つずつ選べ。

図2 プログラムの空欄 ①～④に入る変数や数、次の選択肢から一つずつ選べ。

【解説】

図1 プログラムの空欄 ①～④に入る適切な自然数、変数、演算子、制御記号から一つずつ選べ。

図2 プログラムの空欄 ①～④に入る変数や数、次の選択肢から一つずつ選べ。

【解説】

図1 プログラムの空欄 ①～④に入る適切な自然数、変数、演算子、制御記号から一つずつ選べ。

図2 プログラムの空欄 ①～④に入る変数や数、次の選択肢から一つずつ選べ。

## 分析に基づく問題を収録

共通テストの傾向分析に基づいて、取り組んでおきたい問題を収録。試験で問われやすい内容を押さえながら、本番に向けた応用力を養います。