

入試を中心とした情報分野の学力評価手法の検討

大学入学共通テスト
「情報」における
予備校の取り組みと模試分析
～大学入試への期待と課題～



駿台予備学校 情報科講師 植垣 新一

自己紹介

う え が き し ん い ち
植垣 新一



出身地：大分県（現在 東京都在住）

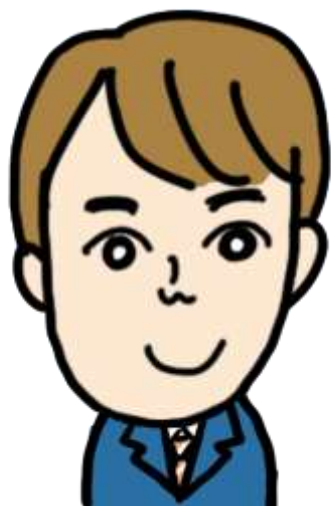
2003年 大分大学 教育福祉科学部（現：教育学部）卒業

・大学卒業後 パソコンインストラクター 2年

↓システム開発に携わるため転職・上京

・IT業界で約15年勤務（黒歴史 途中2年 ケバブ店経営）

-システムエンジニアリングサービス(SES)企業に勤務
主に富士通やNTT関連の大規模プロジェクトのSEとして
システム開発に携わってきました。



情報Ⅰが共通テストに加わるかも ↓ 2021年 退職

2023年 佛教大学（通信課程）で高等学校教諭一種免許状（情報）取得

2025年 帝京大学大学院理工学研究科 修士課程 修了

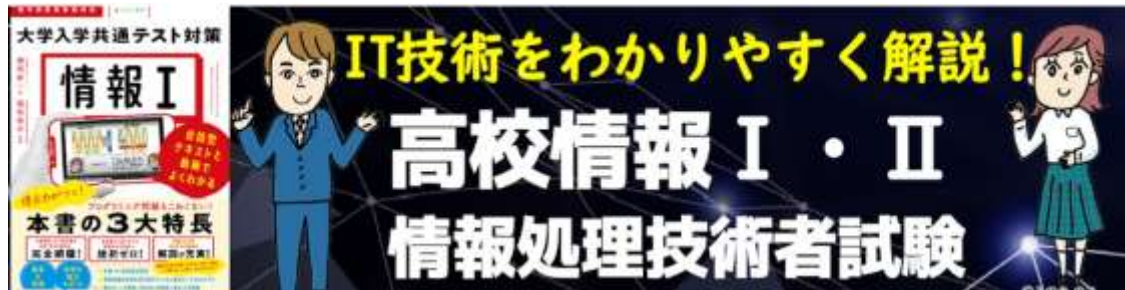
生きたIT知識を教育現場へ ～情報の楽しさを伝えたい～

2024年～

駿台予備学校 情報科講師

情報教育系 YouTuber

登録者：37,000名(2025年10月現在)



情報 I の授業動画・資料を600本以上無料提供

高校情報 I 教材開発
企業サポート

■ 保有資格等 ■

・ 修士（工学）

2025年 情報処理学会全国大会で大会優秀賞、学生奨励賞を受賞

[「情報I向けLA実験環境におけるプログラミングの活動履歴取得機能の実装」](#)

・ 高等学校教諭一種免許状（情報）

※専修免許状（情報）取得見込み（申請準備中）

・ 情報処理 国家資格（難易度順）

プロジェクトマネージャ

システムアーキテクト

情報処理安全確保支援士

ソフトウェア開発技術者

基本情報技術者

初級システムアドミニストレータ

・ JAVAプログラマ（SJC-P、SJC-WC）

拙著 すべて動画付き！



インプレス
稲垣 俊介 監修



インプレス



大修館書店
能城 茂雄,
秋吉 祐樹,
植垣 新一 共著



技術評論社
能城 茂雄 監修



KADOKAWA

本の出版をきっかけに声をかけて頂き駿台予備学校講師へ

予備校以上のものを
無料特典で提供したい！

- ・ 動画講義
- ・ 演習問題Web提供
- ・ プログラミング演習環境
- ・ 用語集 など



インプレス
稲垣 俊介 監修

テキスト

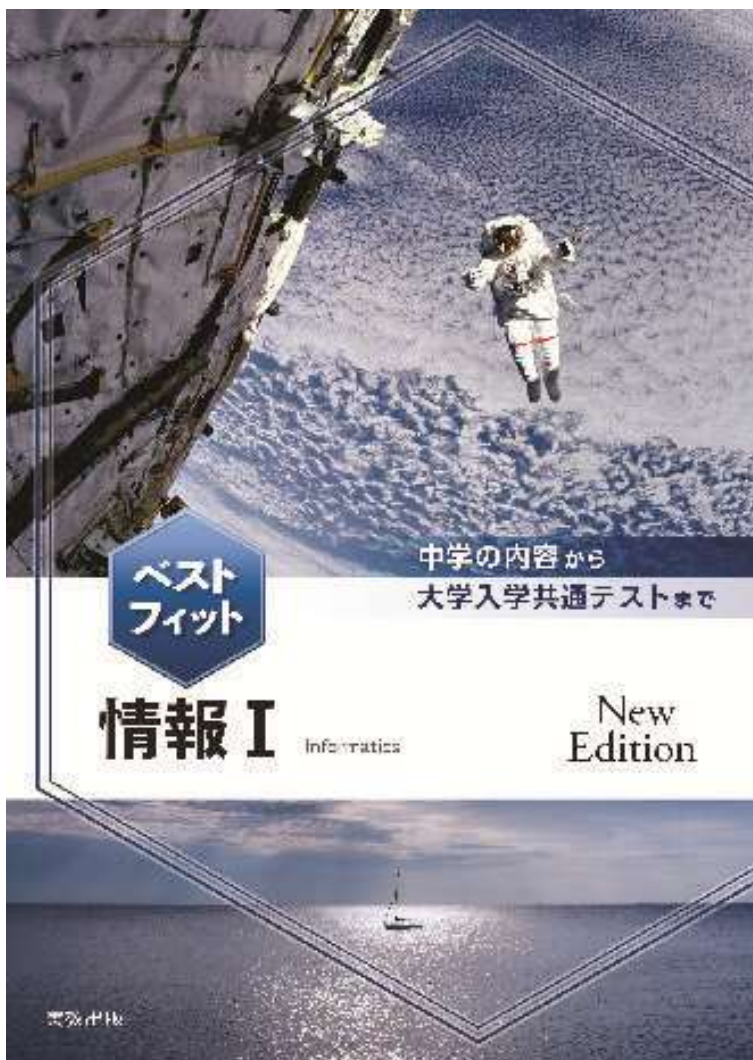


駿台予備学校 池袋校での夏期講習の様子(2024年)

※主に映像講座を全国に配信

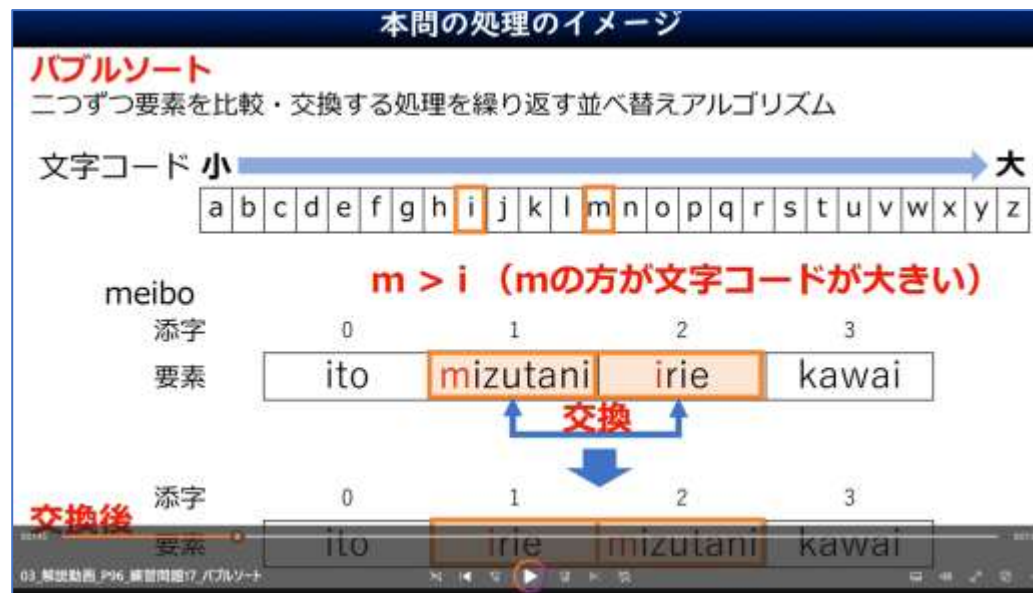
実教出版 副教材 2026年2月28日発売予定

ベストフィット New Edition 動画解説制作



大幅リニューアル
共通テスト用プログラム表記の問題も充実。

動画解説の制作を担当



編 : 実教出版編修部
定価 : 890円 (本体: 809円)
仕様 : B5判 168頁 別冊176頁
ISBN : 978-4-407-36773-7
発行日 : 2026年02月28日発行予定

見本誌が届いたら
サンプル動画も
是非観てください!

共通テストレベル実践問題(データの活用)の一部作問も担当

共通テスト対策 直前演習 情報Ⅰの動画解説を担当



問1 空欄力

T: 図1のような、ジャガイモの数を変化させてタマネギの数を算出する部分だけのプログラム1を作成してみたよ。

ジャガイモの数を格納

- (1) potato を1から **力** まで1ずつ増やしながら繰り返す:
- (2) | onion = **キ**
- (3) L 表示する ("ジャガイモ=", potato, "タマネギ=", onion)

図1 プログラム1

■ ジャガイモの最大購入個数は14個 (空欄アより) ■
1,000円からタマネギ1個(110円)とニンジン1個(50円)の金額を引いて、ジャガイモの金額で割る
 $(1000 - (110 + 50)) \div 60 = 14$

力 の解答群

0:05:29 0 7 1 8 2 9 3 13 4 14 5 20 0:07:35

本日のお話しする主要内容

- ①初年度共通テスト本試験の分析
(駿台・全国平均との設問別比較 ※特徴的なものを抜粋)
- ②駿台内部生(既卒生)の模試結果と共通テストまで追跡調査
- ③ベネッセ進研模試(全国模試)の分析と作問方針
※ベネッセコーポレーション提供資料を引用
- ④駿台予備学校における共通テスト対策講座の内容と留意点
- ⑤情報入試への期待と大学への要望

2025年 共通テスト「情報Ⅰ」 駿台校内生 本試験×模試 分析

平均点・難易度など

- ・ 約27万人が情報Ⅰを受験
- ・ 全国平均 **69.26点**と高め
出典：令和7年度試験情報データ（本試験） | 独立行政法人 大学入試センター
- ・ 初年度は全体的に**やや易しい問題が多かった**
- ・ **駿台校内生（既卒生）の全体平均
82.3点と非常に高い（満点は144名!）**

全受験者27万人中満点は1318人→**10%以上が駿台校内生**

※母数は非公開です。

※「**旧情報**」の世代ですが駿台ではこれからの大学での学びを考え
原則、**情報Ⅰ**で受験してもらっています。

一般アンケート

YouTubeアンケート機能を利用

共通テスト「情報Ⅰ」本番の全体的な難易度、試作問題と比較してどう感じましたか？
(試作問題を解いてない人はベネッセ駿台模試基準でお願いします。)

313 票



共通テスト「情報Ⅰ」60分で全問飛ばさずに解き終わられましたか？
試しに時間計測せずに解いた先生は、半数以上の生徒が解き終えそうかどうかで回答してください。

381 票



新聞等で見られる本試験の評価（基本的にポジティブ）

- 思考力を試す「良問」であった。
- 難易度は試作問題より、「同程度～やや易」
- 知識を直接問う問題は、かなり少ない
思考力・問題解決能力が試されるものが多い
- 問題文をよく読み・その場で判断すれば
あまり事前知識が無くても解ける問題も多かった
- プログラミングもそこまで難しさを感じず、
解いていてためになることも多かった
- 日常生活の身近な話題から出題され良い問題
- 思ったほど難しくなく安心した

2月に駿台予備学校 池袋校で行われた情報科教員向け
共通テスト分析会（40名以上参加）では、
約7～8割の先生方が初年度の内容は
ポジティブととらえていました。

新聞等で見られる本試験の評価（基本的にポジティブ）

- ・思考力を試す「良問」であった。
- ・難易度は試作問題より、「同程度～やや易」
- ・知識を直接問う問題は、かなり少ない
思考力・問題解決能力が試されるものが多い
- ・問題文をよく読み・その場で判断すれば
あまり事前知識が無くても解ける問題も多かった
- ・プログラミングもそこまで難しさを感じず、
解いていたためになることも多かった
- ・日常生活の身近な話題から出題され良い問題
- ・思ったほど難しくなく安心した

12

ネガティブ意見は、もう少し知識問題を増やしてほしかった、
上位校の生徒が勉強量で得点差があまり出なかった等

詳細な解説はYouTubeで無料公開しています。
良ければ学校の対策講座等で活用してください。



<https://youtu.be/cTBQW00wx7s>



<https://youtu.be/eCw7jwlhVW8>



2025年共通テスト「情報Ⅰ」本試験 問題構成

2022年11月大学入試センターが発表した
試作問題と同じ大問構成（駿台模試・ベネッセ進研模試とも同じ）

大問		主な分野
第1問 (20点)	問1	ネットワーク・セキュリティ技術（4章）
	問2	デジタル（2章）
	問3	情報システム（4章）
	問4	情報デザイン（2章）
第2問 (30点)	A	情報システム・データベース・データの活用（4章）
	B	シミュレーション（3章）
第3問 (25点)		アルゴリズムとプログラミング（3章） ※ガントチャートは問題解決ツール（1章）
第4問 (25点)		データの活用（4章）

※複数分野にまたがるものもあるが、ここでは主たる分野に割り振っている

大問別 全国平均との比較

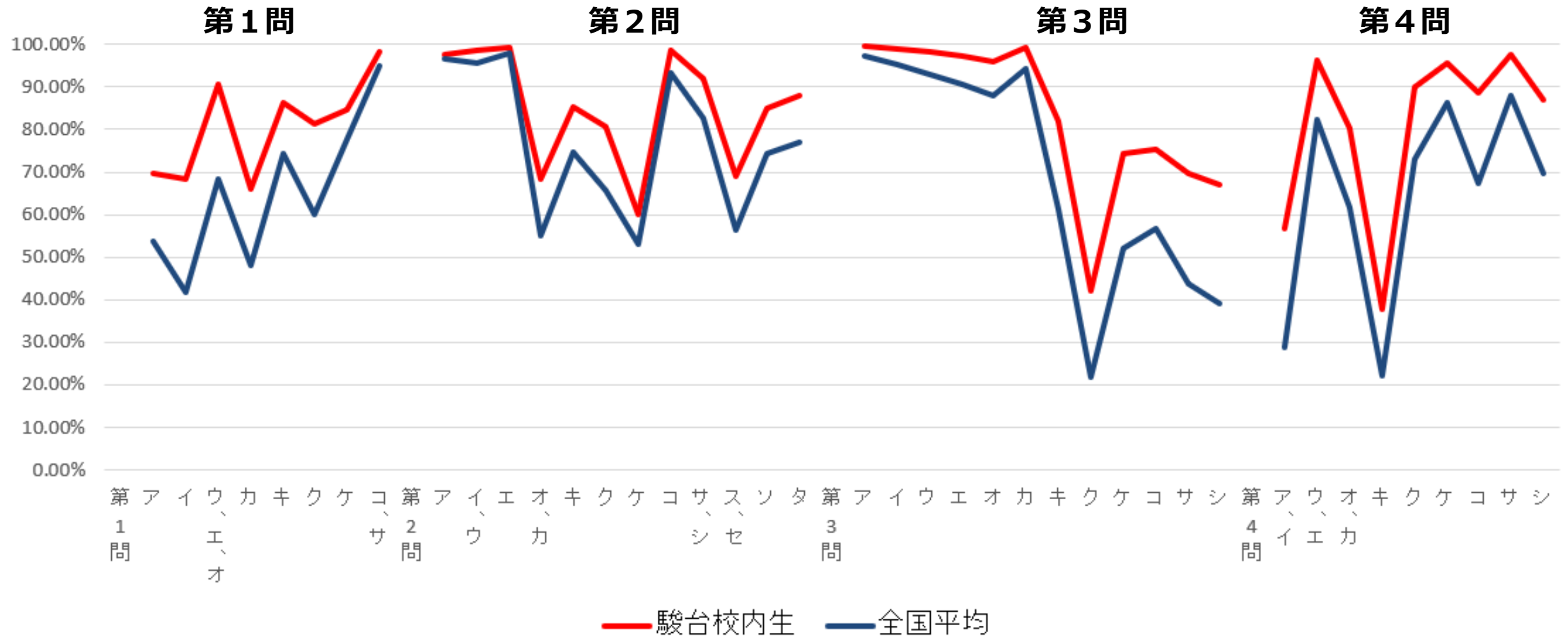
※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のための平均点
駿台校内生の全体平均は82.3点（母数は非公開）

	総得点 (平均)	大問1 (20点)	大問2 (30点)	大問3 (25点)	大問4 (25点)
全国	69.2*	13.0	22.8	16.2	17.2
駿台	82.6※	16.2	25.4	20.1	20.8
全国得点率		65%	76%	65%	69%
駿台得点率		81%	85%	80%	83%
駿台-全国		+16%	+9%	+15%	+14%

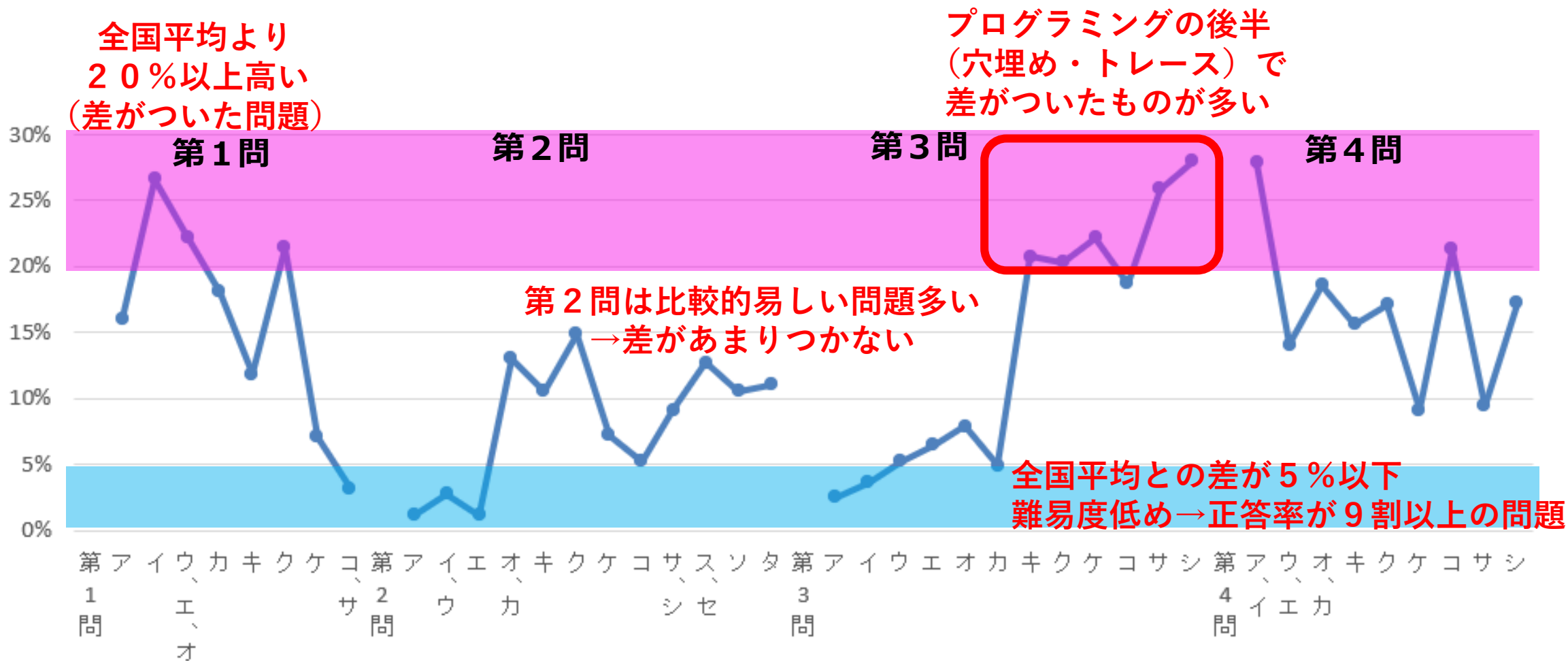
- ・ 対策をしてないと解けない知識問題の正答率が全国平均より20%以上高かった
- ・ プログラミングの穴埋めの正答率が全国平均より20%以上高かった

設問別の正答率比較（全国×駿台校内生）

すべての問題で駿台生が全国平均を上回っている



正答率の差（駿台平均－全国平均）



正答率の差（駿台平均－全国平均）が
20%以上の問題

第1問 問1b IPアドレス

- b 近年、128ビットで構成されるIPアドレスが利用されるようになった理由の一つとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

イ

- ① 有線 LAN だけでなく無線 LAN にも対応するため。
- ② インターネットに直接接続する機器の増加に対応するため。
- ③ 漢字など英数字以外の文字で表されるドメイン名に対応するため。
- ④ HTML の仕様変更に対応するため。

全国平均がかなり低い

全国平均 : 41.8%

駿台生平均 : 68.5%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ
(平均82.6点)

理由を知らなくてもIPv4が32ビットであることを知っていれば、128ビットはより多くの状態を表すことができると推測できるため、②に絞れる。

第1問 問2 (2章 デジタル)

問2 次の文章を読み、空欄 **ウ** ～ **カ** に当てはまる数字をマークせよ。

図1に示した部品は、棒状の7個のLED①～⑦を使って数字や一部のアルファベットを表示するものである。この部品を7セグメントLEDと呼び、例えば数字の0～9は図2のようにLEDを点灯させて表示することができる。

1つのセグメントは
点灯か消灯の2つの状態を表せる

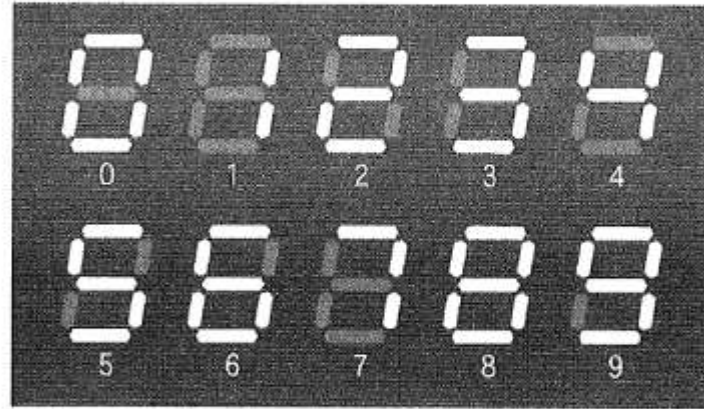
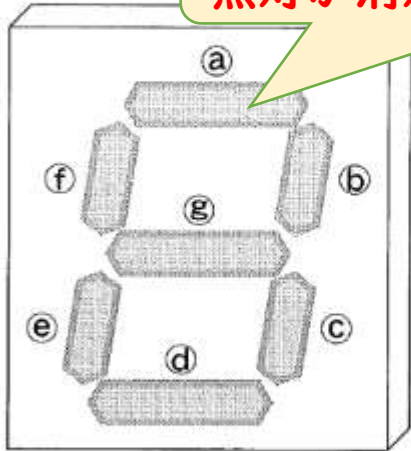


図1 7セグメントLED

図2 7セグメントLEDで表示した0～9の数字

7セグメントLEDにおける、①～⑦を点灯させる組合せは、すべてのLEDが消灯している状態を含めて全部で **ウ** **エ** **オ** 通りである。

全国平均 : 68.2%

駿台生平均 : 90.5%

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

7つすべてのセグメントを組み合わせ
 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7$

128通り

答え : 128

第1問 問3 チェックディジット（4章 情報システム）

例えば、ある利用者IDが「22609」の場合にチェックディジットを計算すると、生成方法Aでは「1」になり、生成方法Bでは「キ」となる。

これらのチェックディジットでは、1桁の入力ミスは検出できても、2桁の入力ミスは、検出できないことがある。生成方法Bはこの点について多少検出できるように工夫されている。例えば、**ク**入力ミスをした場合は、生成方法Aでは検出できることはないが、生成方法Bでは検出できることがある。

クの解答群

- ① 奇数桁の数字を二つ間違える
- ② 連続する二つの桁の数字をそれぞれ間違える
- ③ 奇数桁のうちの二つの桁の数字の順序を逆にする
- ④ 連続する二つの桁の数字の順序を逆にする

■方法Aの合計の計算式：

$$N_5 + N_4 + N_3 + N_2 + N_1$$

■方法Bの合計の計算式：

$$3 \left(\overset{\text{奇数桁}}{N_5 + N_3 + N_1} \right) + \overset{\text{偶数桁}}{N_4 + N_2}$$

重みづけ

値が入れ替わるとチェックディジットが変わる可能性がある。

枠内が入れ替わっても合計値は変わらない
→チェックディジットは同じ

奇数桁と偶数桁は交互に配置されているため、「連続する二つの桁の数字の順序を逆にする」という操作が、この奇数桁と偶数桁の入れ替えに該当します。

全国平均 : 59.9%

駿台生平均 : 81.4%

文字式をイメージできることが大切

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

第3問 問2 空欄キ

(01) Akibi = [5, 3, ⁴力]

(02) 3
buinsu = 3

(03) 1
tantou = 1

(04) 2 buin を 2 から 3 buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:

(05) | もし キ ならば:

(06) | | tantou = buin

(07) 表示する ("次の工芸品の担当は部員", tantou, "です。")

Akibi
添字
要素

1	2	3
5	3	4

全国平均 : 61.3%

駿台生平均 : 82.1%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

buinsu	tantou	buin
3	1	2

共通テスト用プログラム表記では繰り返しをカウントする変数（今回はbuin）は宣言なしで使えます。

※変数「i」と同じ役割。

変数tantouは(07)行目の表示処理で次の工芸品の担当部員の番号として使われている。よって、**空欄キは空きになる日付が小さいものを判定している処理**だと推測できる。

図4 次に割り当てる工芸品の担当部員を表示するプログラム

Akibi[buin]

今回の判定対象の部員の空きになる日付

Akibi[tantou]

現時点の担当者の空きになる日付

キ の解答群

~~①~~ buin < tantou

~~②~~ buin > tantou

① Akibi[buin] < Akibi[tantou]

③ Akibi[buin] > Akibi[tantou]

今回の判定対象の部員の空きになる日付が現時点の担当者の空きになる日付より小さければ、判定対象の部員の空き日付が現時点の最小値となる

変数buin、変数tantou自体は日付を表すものではないので、選択肢の①と②は除外される。

第3問 問2 空欄ク トレース

仮に部員数が変わったとしても、配列 `Akibi` と変数 `buinsu` を適切に設定すれば、このプログラムを用いることができる。部員が5名に増えた場合、(01)行目を例えば `Akibi = [5, 6, 4, 4, 4]` に、(02)行目を `buinsu = 5` に変更して図4のプログラムを実行すると、(06)行目の代入が ク 回行われ、「次の工芸品の担当は部員3です。」と表示される。

↓

```
(01) Akibi = [5, 6, 4, 4, 4]
(02) buinsu = 5
(03) tantou = 1
(04) buin を 2 から buinsu まで1ずつ増やしながら繰り返す:
(05)     |   4       4       False(偽)
        |   もし Akibi[buin] < Akibi[tantou] ならば:
(06)     |   |   tantou = buin
(07) 表示する("次の工芸品の担当は部員", tantou, "です。")
```

Akibi				
添字	1	2	3	4
要素	5	6	4	4

tantou
3

全国平均 : 21.9%

駿台生平均 : 42.2%

→穴を埋められても

他人のプログラムをトレースする力は弱い!

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

第3問 問3 空欄ケ～コ

```

(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]
(02) kougeihinsu = 9 工芸品数を表わす変数
(03) Akibi = [1, 1, 1]
(04) buinsu = 3 部員数を表わす変数
(05) ケ を 1 から コ まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:
(06) tantou = 1
(07) buin = 1
(08) もし ケ が コ より大きければ:
(09) tantou = buin
(10) 表示する ("工芸品", kougeihin, " ... ",
        "部員", tantou, " : ",
        Akibi[tantou], "日目～",
        Akibi[tantou] + サ, "日目")
(11) Akibi[tantou] = Akibi[tantou] + シ

```

ケ 全国平均：52.0% 駿台生平均：74.2%

コ 全国平均：56.6% 駿台生平均：75.4%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

Nissu 工芸品の番号順に製作日数を並べた配列

添字	1	2	3	4	5	6	7	8	9
要素	4	1	3	1	3	4	2	4	3

Akibi 各部員が空になる日付を管理する配列

添字	1	2	3
要素	1	1	1

(05)～(11)行目で各工芸品に対して順に担当と期間を求めていく
→工芸品の数分繰り返す（9回）

工芸品 1 … 部員 1 : 1 日目～4 日目
 工芸品 2 … 部員 2 : 1 日目～1 日目
 工芸品 3 … 部員 3 : 1 日目～3 日目
 工芸品 4 … 部員 ア : イ 日目～イ 日目
 工芸品 5 … 部員 ウ : エ 日目～オ 日目
 ……………
 工芸品 9 … 部員 1 : 7 日目～9 日目

ケ ・ コ の解答群 - 空欄ケの答え

① kougeihin ② tantou

③ buinsu ④ kougeihinsu 空欄コの答え

図2 各工芸品の担当と期間を一覧にしたメールの文面(再掲)

実行結果のイメージ

第3問 問3 空欄サ

全国平均：43.8% 駿台生平均：69.8%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]

9

(02) kougeihinsu = 9 工芸品数を表わす変数

(03) Akibi = [1, 1, 1]

3

(04) buinsu = 3 部員数を表わす変数

kougeihin

kougeihinsu

(05) ケ を 1 から コ まで 1 ずつ増やしながら繰り返す：

(06) tantou = 1 問2における図4の(03)行目～(06)行目と同じ処理
次に割り当てる工芸品の担当部員の番号を決める処理

(07) buin を 2 から buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す：

(08) もし キ ならば：

(09) tantou = buin

(10) 表示する("工芸品", kougeihin, "...",
"部員 開始日付", ":", "開始日付に何を足せば
終了日付になるか？",
Akibi[tantou], "日目～",
Akibi[tantou] + サ, "日目")

(11) Akibi[tantou] = Akibi[tantou] + シ

サ・シの解答群

- | | |
|------------------------|---------------------|
| ① Nissu[kougeihin] | ① Nissu[tantou] |
| ② Nissu[kougeihin] - 1 | ③ Nissu[tantou] - 1 |
| ④ Nissu[kougeihin - 1] | ⑤ Nissu[tantou - 1] |

工芸品	1	2	3	4	5	6	7	8	9
製作日数	4	1	3	1	3	4	2	4	3

日付(日目)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
部員 1			1								
部員 2	2	4									
部員 3			3								

図1 割当図(工芸品4まで)(再掲)

$$\text{工芸品 1} \quad | \quad + \quad 4 \quad - \quad | \quad = \quad 4$$

開始日付 + 製作日数 - 1

Akibi[tantou] Nissu[kougeihin]

工芸品 1 ... 部員 1 : 1 日目 ~ 4 日目
 工芸品 2 ... 部員 2 : 1 日目 ~ 1 日目
 工芸品 3 ... 部員 3 : 1 日目 ~ 3 日目
 工芸品 4 ... 部員 ア : イ 日目 ~ イ 日目
 工芸品 5 ... 部員 ウ : エ 日目 ~ オ 日目

工芸品 9 ... 部員 1 : 7 日目 ~ 9 日目

図2 各工芸品の担当と期間を一覧にしたメールの文面(再掲)

第3問 問3 空欄シ

(01) Nissu = [4, 1, 3, 1, 3, 4, 2, 4, 3]

(02) kougeihinsu = 9 工芸品数を表わす変数

(03) Akibi = [1, 1, 1]

(04) buinsu = 3 部員数を表わす変数
kougeihin kougeihinsu

(05) ケ を 1 から コ まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:

(06) tantou = 1

(07) buin を 2 から buinsu まで 1 ずつ増やしながら繰り返す:

(08) | もし キ ならば:

(09) | | tantou = buin

(10) | 表示する ("工芸品", kougeihin, " ... ",

"部員", tantou, " : ",

Akibi[tantou], "日目~",
Nissu[kougeihin]-1

Akibi[tantou] + サ , "日目")

(11) Akibi[tantou] = Akibi[tantou] + シ

担当部員の空きになる日付を更新する処理

全国平均：39.0% 駿台生平均：67.1%

→全国と駿台の差が大きい 駿台はプログラムの最後の問題にしては高め
時間制限で解けなかった人もいると考える

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

工芸品	1	2	3	4	5	6	7	8	9
製作日数	4	1	3	1	3	4	2	4	3

日付(日目)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
部員 1			1								
部員 2	2	4									
部員 3		3									

図1 割当図(工芸品4まで)(再掲)

部員2が工芸品5を担当する場合

現在の空き日: 3日目 + 製作日数: 3日 = 6日目

Akibi[tantou] Nissu[kougeihin]

サ・シの解答群

① Nissu[kougeihin]

① Nissu[tantou]

② Nissu[kougeihin] - 1

③ Nissu[tantou] - 1

④ Nissu[kougeihin - 1]

⑤ Nissu[tantou - 1]

第4問 問1 空欄ア・イ ※知識問題

T先生：グラフを作る前に、表の各項目の尺度水準を確認してみましょう。地方については、どの尺度水準だと思いますか。

Uさん：郵便番号などと同じで、だと思います。

T先生：そうですね。では、番号と地方以外の項目については、どうでしょうか。

Uさん：これらの項目は旅行者数を示すので、でしょうか。

ア ・ イ の解答群
① 比例尺度 ② 間隔尺度 ③ 順序尺度 ④ 名義尺度

全国平均：28.8% 駿台生平均：56.7%

知らないと解けない知識問題

- ・そもそも情報Ⅰ講座を履修していない
- ・夏期から期間が空いて忘れた

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ
（平均82.6点）

郵便番号は「102-0072」は「東京都千代田区飯田橋」といったように異なる分類として区別することだけに意味を持ち、順序や大きさは意味がないので③の「名義尺度」に該当します。

旅行者数は、関東への旅行者数は、北海道への旅行者数の4倍多いといったように数値の差とともに比率にも意味があるので、①の「比例尺度」に該当します。

本試験の1週間前に重点対策（一般公開）

1月12日 共通テスト予想問題演習会 直前演習会 4時間のYouTubeライブ
最初の1問目→名義尺度（性別）をあえて数字にした

共通テスト「情報」予想問題 データの活用編

データは、意味のある演算ができる数値のデータである「量的データ」と意味のある演算のできない数値や文字で表される「質的データ」に分けられる。さらに、データの値を決める際の基準である尺度の違いによって次のように分けられる。

データの種類	尺度水準	意味
量的データ	間隔尺度	数値の間隔（差）が等間隔で数量としての意味をもつが比率には意味を持たない尺度のこと。
	比例尺度（比率尺度）	数値の差とともに、比率にも意味がある尺度のこと。
質的データ	名義尺度	異なる分類として区別することだけに意味を持ち、順序や大きさは意味のない尺度のこと。
	順序尺度	分類の順序に意味を持ち間隔は一定ではない尺度のこと。

下表は各個人の国語と数学のテストの点数を表し、性別の項目は男を1、女は2としている。
性別の尺度は何に分類できるか。また、平均値をとっても意味のない項目はどれにあたるか答えなさい。

名前	性別	国語	数学
山田太郎	1	90	60
鈴木花子	2	80	50

性別の項目は、異なる分類として区別することだけに意味を持ち、順序や大きさは意味のないので名義尺度

ここでは、1か2だけの区別にあるので平均値（例：1.5）は意味はない。

※尺度の違いは問われる可能性があるため、概要を理解しておきましょう。



https://www.youtube.com/watch?v=mUi8VcmT_yA

第4問 問4 空欄コ

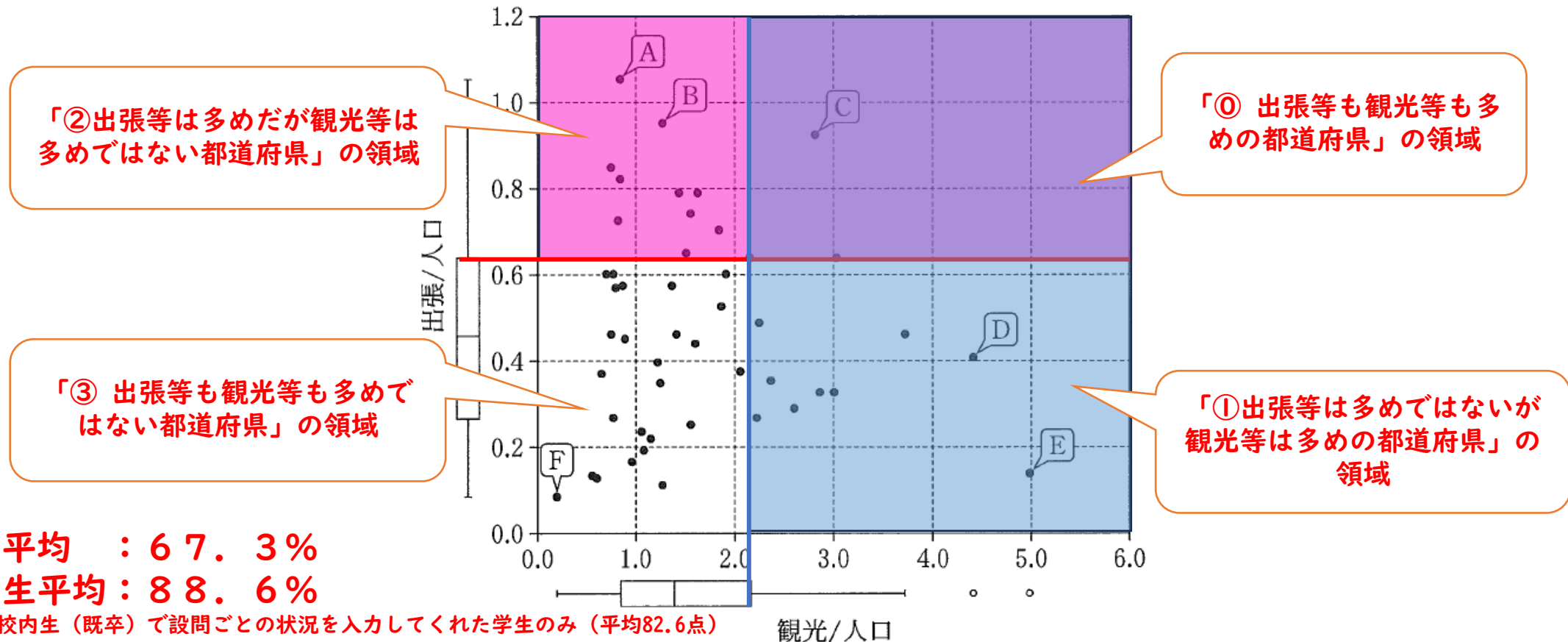
人口に対して目的別の旅行者数がどの程度であったかを知ることができる。

そこでUさんは、今回の分析において、「出張/人口」がその第3四分位数より大きい都道府県を出張等が多めの都道府県、「観光/人口」がその第3四分位数より大きい都道府県を観光等が多めの都道府県と呼ぶことにした。このように決めた場合、**コ**が最も多い。

コの解答群

- ① 出張等も観光等も多めの都道府県
- ② 出張等は多めではないが観光等は多めの都道府県
- ③ 出張等は多めだが観光等は多めではない都道府県
- ④ 出張等も観光等も多めではない都道府県

第3四分位数と箱ひげ図の対応（基礎）を知らないと解けない問題



得点率の差（駿台平均－全国平均）が
5%以下（差が付きにくい）の問題

第1問 問4 情報デザイン

- ・対象物が大きいほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。
- ・対象物への距離が短いほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。

b 次の文章中の空欄 ・ に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

操作時間を短くするためにこの法則を適用した事例として、利用頻度に基づいてメニュー項目を配置する方法がある。

ここでは、マウスを右クリックした際に、マウスカーソルに対して図6に示すような位置で表示されるメニュー項目の配置について考える。マウスカーソルで選択できる各メニュー項目の大きさは同じであるとし、この法則のみに沿って設計された」とすると、「項目5」は、他の項目と比べ利用頻度が
 項目なので、意図的に に配置されていると考えられる。

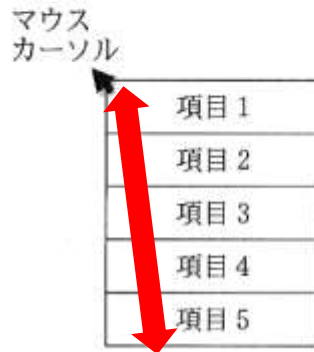


図6 右クリックした際のメニュー項目

の解答群
☒ ① 低い ② 同程度の ③ 高い

の解答群
① メニューの中で一番目立つ場所
☒ ② マウスカーソルの位置から遠い場所
③ マウスで素早く選択できる場所

利用頻度が①「低い」項目なので、
意図的に②「マウスカーソルの位置から遠い場所」に配置されていると考えられる。

項目1から項目5は同じ大きさなので、
「対象物が大きいほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。」の法則は影響しません。

「対象物への距離が短いほど、対象物に移動するときの時間が短くなる。」という法則と照らし合わせると、項目5は一番離れています。つまり最も指し示すのに時間がかかる項目ということがわかります。

全国平均 : 95.0%

駿台生平均 : 98.2%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

第2問A 問1 空欄ア

問1 次の文章を読み、空欄 **ア** ～ **ウ** に入れるのに最も適当なものを、図1の①～⑧のうちから一つずつ選べ。ただし、空欄 **イ** ・ **ウ** の解答の順序は問わない。

LikeWing 全体での「時間帯ごとの総売上額(消費税込)」の比較を行うには、図1の「購入時刻」と「**ア**」に表されている情報から分析する。また、「曜日別の各商品の購買の状況」を把握するには、図1の「購入日、曜日」と「**イ**」と「**ウ**」に表されている情報から分析する。

「時間帯ごとの総売上額(消費税込)」の比較を行うためには、「時間帯」と「税込の総売上額」が分かる項目が必要

時間帯については、問題文に提示されている「購入時刻」の項目を利用することができます。

税込の総売上額については、⑤の「購入した商品の合計」が税込の金額であるため、この項目を利用することができます。

LikeWing
駒谷南店

登録番号:T99999999999999
電話:0XX-XXX-XXX 店コード:3333
AAA県AAA町AA 1

購入日、曜日 2025年1月xx日(月) 17:55

①レジの番号 レジ:#2 2001

②担当店員名 員:渡辺

③商品コード、購入商品名

005014 除菌シート	1個	132
011221 コミック	1個	836
001561 スナック菓	1個	225
合計		¥1,193
(内消費税等		¥104)
(10%対象		¥968)
(内消費税額		¥88)
(8%対象		¥225)
(内消費税額		¥16)
点数	3個	
上記領収いたしました		
お預かり合計		¥1,500
お釣		¥307
軽印は軽減税率対象商品です		
ポイント会員ID *****1111		
買上ポイント	10P	
利用可能ポイント		247P

④購入した商品の個数

⑤購入した商品の合計金額

⑥購入した商品の個数の合計

⑦お預かり合計金額
おつりも含むので誤り

⑧ポイントカードの利用可能ポイント数

図1 レシートの例

全国平均 : 96.4%

駿台生平均 : 97.6% ※この問題を丁寧に説明しても眠たそうな生徒多数

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

第2問A 問1 空欄イウ

LikeWing
駒谷南店
登録番号:T99999999999999
電話:0XX-XXX-XXX 店コード:3333
AAAAA AAAA RTAA 1-1

購入日, 曜日
①レジの番号
2025年1月xx日(月) 7:55
②担当店員名

③商品コード, 購入商品名
【領収書】
005011 除菌シート 1個 132
011221 コミック 1個 836
001561 スナック菓子 1個 225軽
合計 ¥1,193
(内消費税等 ¥104)
(10%対象 ¥968)
(内消費税額 ¥88)
(8%対象 ¥225)
(内消費税額 ¥16)
点数 3個
上記領収いたしました
お預かり合計 ¥1,500
お釣 ¥307
軽印は軽減税率対象商品です
ポイント会員ID *****1111
買上ポイント 10P
利用可能ポイント 247P

④購入した商品の個数
⑤購入した商品の合計金額
⑥購入した商品の個数の合計
⑦お預かり合計金額
⑧ポイントカードの利用可能ポイント数

図1 レシートの例

問1 次の文章を読み、空欄 **ア** ~ **ウ** に入れるのに最も適当なものを、図1の①~⑧のうちから一つずつ選べ。ただし、空欄 **イ**・**ウ** の解答の順序は問わない。

LikeWing 全体での「時間帯ごとの総売上額(消費税込)」の比較を行うには、図1の「購入時刻」と「**ア**」に表されている情報から分析する。また、「曜日別の各商品の購買の状況」を把握するには、図1の「購入日, 曜日」と「**イ**」と「**ウ**」に表されている情報から分析する。

「曜日別の各商品の購買状況」を把握するためには、「曜日」と「各商品の購買状況」が分かる項目が必要

「曜日」については、問題文に提示されている「購入日, 曜日」の項目から取得することができます。

「各商品の購買状況」については、個別の商品を特定するための③「商品コード, 購入商品名」と購入数量を把握するための④「購入した商品の個数」の項目から取得することができます。

全国平均 : 95.7%

駿台生平均 : 98.5% ※この問題を丁寧に説明しても眠たそうな生徒多数

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

第2問A 問2 空欄エ

店 長：LikeWingでは、ポイントカードを作成する際に、お客様の名前、性別、生年の三つの属性情報をポイント会員情報として登録してもらっています。そして、(A)ポイント会員情報とレシートに印字されている情報を組み合わせて分析することで販売促進につなげています。

LikeWing
駒谷南店

登録番号:T9999999999999999
電話:0XX-XXX-XXX 店コード:3333
AAA県AAA町AA1-1

購入日、曜日 2025年1月xx日(月) 17:55
①レジの番号 レジ#2 2001 ②担当店員名 責:渡辺

③商品コード、購入商品名

005011 除菌シート	1個	132
011221 コミック	1個	836
001561 スナック菓子	1個	225軽
合計		¥1,193
(内消費税等		¥104)
(10%対象		¥968)
(内消費税額		¥88)
(8%対象		¥225)
(内消費税額		¥16)
点 数		3個
上記領収いたしました		
お預かり合計		¥1,500
お釣		¥307
軽印は軽減税率対象商品です		
ポイント会員ID *****1111		
買上ポイント 10P		
利用可能ポイント 247P		

④購入した商品の個数
⑤購入した商品の合計金額
⑥購入した商品の個数の合計
⑦お預かり合計金額
⑧ポイントカードの利用可能ポイント数

図1 レシートの例

下線部(A)の分析によって得られない情報として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。

① 顧客が商品を購入した理由。

顧客が商品を購入した理由が直接的にわかるアンケート結果のような項目がポイント会員情報とレシートから読み取れません。（正解）

① 同じ顧客に、繰り返し購入される傾向がある商品。

同じ顧客か否かは、ポイント会員情報の会員ID（顧客ごとに一意な値）から取得できます。

② ある商品を多く購入している顧客の年齢層。

年齢層については、ポイント会員情報の生年から取得できます。

③ 年齢や性別の違いによる、来店する時間帯の傾向。

年齢や性別については、ポイント会員情報の生年や性別から取得できます。

全国平均 : 98.0%

駿台生平均 : 99.2%

※駿台校内生（既卒）で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ（平均82.6点）

第3問 問1 空欄ア～イ

工芸品4を担当する部員と開始日付が問われている。

工芸品4の
製作日数は1日

工芸品	1	2	3	4	5	6	7	8	9
製作日数	4	1	3	1	3	4	2	4	3

Kさんは図1の割当図を作成し、今年の工芸部の部員3名について、工芸品の番号順に割当てを決めていくことにした。

2日目 部員2が

日付(日目)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
部員1											
部員2		2	4								
部員3											

1日間

図1 割当図(工芸品4まで)

図1では、最上段に日付を合宿初日から順に1日目、2日目、…と表して記載している。その下に各部員(1から順に番号を振る。)に割り当てた工芸品の番号を、その製作期間を表す矢印とともに記載している。例えば、工芸品4は部員²**ア**が²**イ**日目から1日間製作することが、図1から読み取れる。

ア

全国平均 : 97.1%

駿台生平均 : 99.7%

イ

全国平均 : 95.4%

駿台生平均 : 99.1%

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

第3問 問2 空欄力

配列Akibiの添字が3の要素が問われている。

最も早く空になる部員の番号を求めるために、各部員が空になる日付を管理する配列 **Akibi** を用意する。この配列の添字(1から始まる。)は部員の番号であり、要素はその部員が空になる日付である。

例えば、図1の状況では、配列 **Akibi** は図3のようになる。図1で部員1は5日目に空になるため、図3で要素 **Akibi**[1]は5となる。同様に要素 **Akibi**[3]は **力** となる。

日付(日目)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	...
部員 1			1								
部員 2	2	4									
部員 3		3									

図1 割当図(工芸品4まで)(再掲)

添字	1	2	3
Akibi	5	3	力

図3 図1の状況に対応する配列 **Akibi**

図1より4日目が部員3が空になる日なので空欄力は4が格納されている。

図3において、要素 **Akibi**[1]は5、要素 **Akibi**[2]は3、要素 **Akibi**[3]は **力** となる。したがって、部員 **ウ** が最も早く空になることがわかる。

全国平均 : 94.3%

駿台生平均 : 99.3%

※駿台校内生(既卒)で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ(平均82.6点)

添字	1	2	3
要素	5	3	4

最小値なので
部員2が次の工芸品の製作担当

添字：配列に格納された個々の要素を指し示す値
Pythonなどのプログラミング言語では添字が0からはじめるものが多い。試作問題でも0始まり。
大学入試センターが発表した共通テスト用プログラム表記の例示では、『特に説明の無い限り添字は0から始まる』とありますが、今回は1から始まると明記されています。
本試験において、見落とさないように注意！

駿台 高校1・2年生向け本試験解説講座(1月実施)

正答率が90%を超える問題を

丁寧に説明した結果・・・眠そうです！

正答率高い問題は、ポイントを絞って手短かに解説。

正答率低い問題は、丁寧にわかりやすく！

正答率の低いプログラミング

穴埋めになると真剣



池袋校で1回対面講座を
行い生徒の反応を見た上で
全国向けに映像講座を収録



聴かなくても
わかってます。

正答率：90.5%

駿台校内生（既卒生）の 模試結果→本試験 追跡調査

駿台校内生（既卒）の駿台模試→共通テストの追跡調査

※3回すべての模試＋本試験を受けた人のみを分析（母数は非公開）

※難易度は、いずれも試作問題レベル

① 2024年5月 駿台第1回共通テスト模試



② 7月 駿台第2回共通テスト模試



③ 12月 駿台プレ共通テスト模試



④ 2025年1月共通テスト（本試験 情報Ⅰ）

※後ほど説明する

ベネッセの進研模試とは別です。



教務へ確認したところ
上記の本と基本的に同じ内容
とのことです

当日参加者のみの公開情報

駿台校内生（既卒）の駿台模試→共通テストの分析

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

ベネッセ進研模試・本試験の分析

※ベネッセコーポレーションに
進研模試の作問方針および
模試結果の分析資料を提供頂きました。

進研模試（共通テストマーク模試）は
各回 約20～40万人が受験する大規模な模試です。

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

昨年度のベネッセ進研模試分析 前提

2025年1月の共通テスト受験生が対象となった全4回の進研模試マーク回をすべて受験し、かつ共通テスト情報Ⅰの結果をデータネットに登録いただいた約92,000名の成績の推移を分析

① 23年度 2年2月回 進研模試



② 24年度 3年6月回 進研模試



③ 24年度 3年9月回 進研模試 ※ベネッセ・駿台共同



④ 24年度 3年11月回 進研模試 ※ベネッセ・駿台共同



⑤ 2025年1月本番の共通テスト

当日参加者のみの公開情報

1年生履修と2年生履修の差

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

当日参加者のみの公開情報

駿台への共通テスト「情報」 対策講座の概要

共通テスト対策講座の指導方針

◆ 昨年の共通テスト対策講座の指導方針

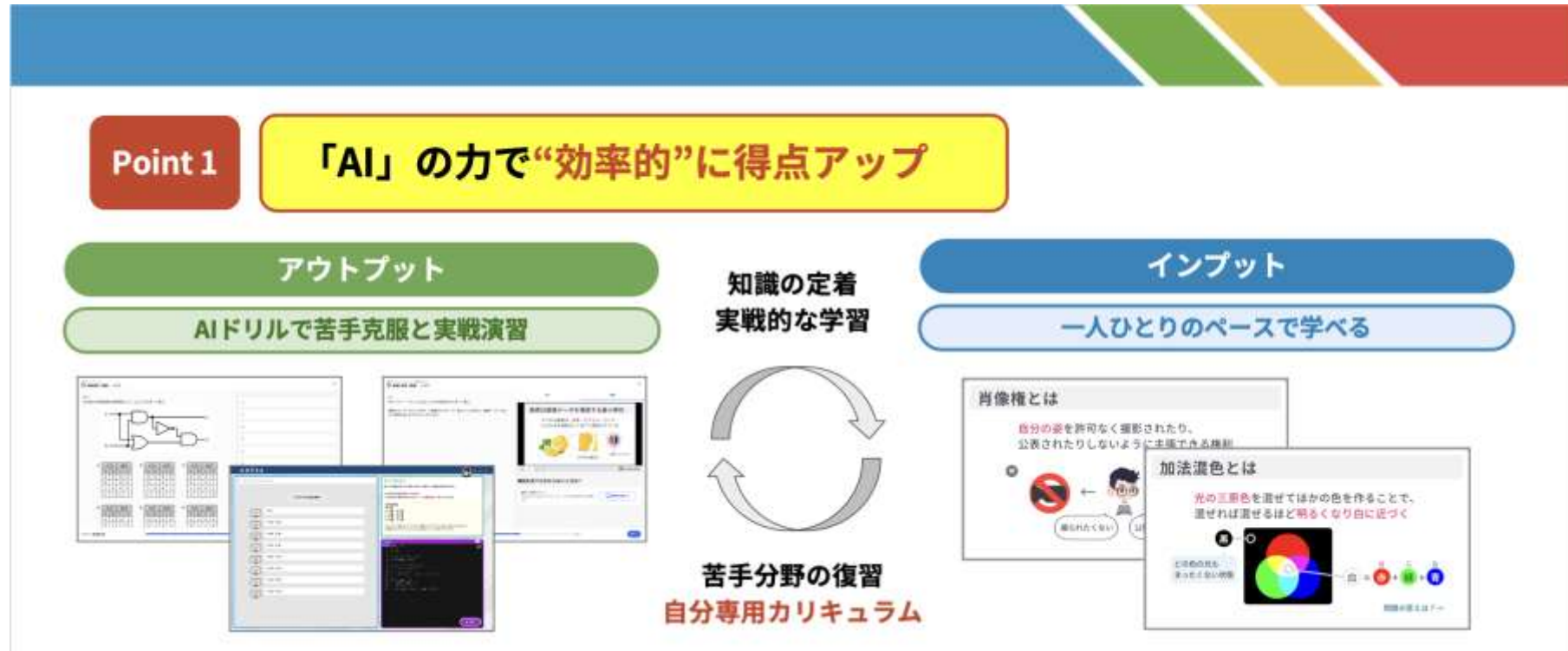
- ① 大学入学共通テストにおける点数配分を踏まえ
出題傾向に応じた講座時間の最適配分を実施
- ② 情報処理学会 情報入試委員会の
「情報科全教科書用語リスト」を独自に分析
重要語に絞った効率的な学習法を提案
(知識習得に費やす時間を大幅に削減)

情報AIドリル(詳細は今回の講座では割愛)

※駿台校内生は、私の講座とは別に

L社の情報AIドリルも合わせて活用してもらっています（自習形式）。

本発表では私の対策講座に特化し、情報AIドリルについては割愛させていただきます。



昨年の駿台予備学校の夏期講習と直前演習講座（植垣担当）

夏期講習 6 コマ、直前対策 3 コマ
 好評の為、今年からは+14コマ

計 9 コマ × 5 0 分 = 4 5 0 分の内訳

※複数分野跨るものは私の判断で割り振っている

章	対策 講義時間	2025年 本試験	試作問題 (参考)
1 章 情報社会 情報モラル・知的財産権・法規など	30分	0 点	7 点
2 章 デジタル化・情報デザインなど	70分	1 4 点	1 6 点
3 章 コンピュータ・プログラミング（2 5 点） モデル化とシミュレーション（1 5 点） など	200分	4 0 点	4 6 点
4 章 データの活用と分析（2 5 点） ネットワーク・セキュリティ技術など	150分	4 6 点	3 1 点

大半の時間はプログラミングとデータの活用を利用

今年から駿台予備学校 情報Ⅰ 通年講座がスタート（14回×50分）

通年講座（14コマ） + 夏期講習（6コマ） + 直前対策講座（3コマ） + 情報AIドリル

回	内容
1	・ 共通テスト「情報Ⅰ」の概要と勉強のポイント ・ 1章 情報社会の問題解決
2	・ 1章 情報社会の問題解決 続き 知的財産権／個人情報とプライバシーなど
3	・ 2章 デジタル化関連 デジタル表現／基数変換／浮動小数点数など
4	・ 2章 デジタル化関連続き・情報デザイン 音・文字・画像のデジタル化/情報デザインなど
5	・ 3章 コンピュータ関連 構成要素／論理演算など
6	・ 3章 アルゴリズムとプログラミング 共通テスト用プログラム表記の基礎文法
7	・ 3章 アルゴリズムとプログラミング 複数文法を組み合わせたプログラム読解

回	内容
8	・ 3章 アルゴリズムとプログラミング 応用 シミュレーション ※テキストは4章
9	・ 4章 ネットワーク分野
10	・ 4章 情報セキュリティ技術分野
11	・ 4章 情報システム分野 データベース分野
12	・ 4章 データの活用 基本
13	・ 4章 データの活用 応用
14	・ 分野横断 総合演習（データの活用含む）

同じ時間内で基礎→共通テスト橋渡し応用レベル演習まで実施
苦手な分野のコマのみ参加（視聴）している生徒が多い傾向

駿台 第1回目の講座で 受講生に伝えている内容

- ・ 昨年は7月～8月の夏期講習
- ・ 今年は5月（初回）の通年講座
+ 7月～8月の夏期講習

大学入試センター発表 作問方針(2024年6月7日版)

『情報Ⅰ』

- 日常的な事象や社会的な事象などを情報とその結び付きとして捉え、情報と情報技術を活用した問題の発見・解決に向けて探究する活動の過程、及び情報社会と人との関わりを重視する。

問題の作成に当たっては、社会や身近な生活の中の題材、及び受験者にとって既知ではないものも含めた資料等に示された事例や事象について、情報社会と人との関わりや情報の科学的な理解を基に考察する力を問う問題などとともに、問題の発見・解決に向けて考察する力を問う問題も含めて検討する。

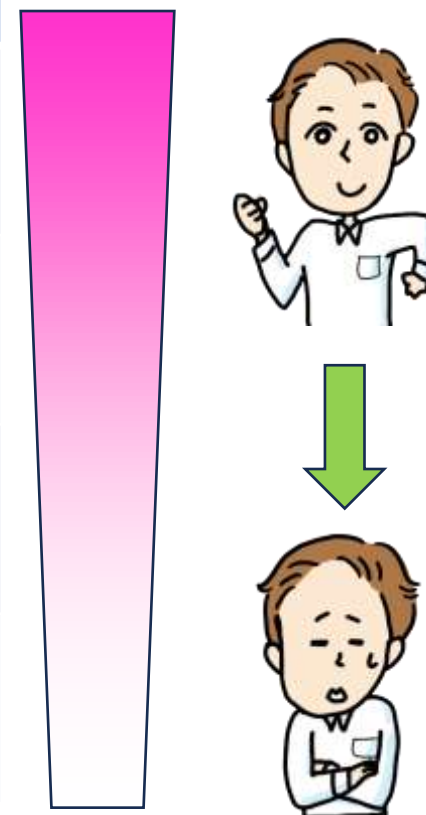
- プログラミングに関する問題を出題する際のプログラム表記は、授業で多様なプログラミング言語が利用される可能性があることから、受験者が初見でも理解できる大学入試センター独自のプログラム表記を用いる。

共通テスト用プログラム表記 【出典】大学入試センター(2024年6月7日発表)

試作問題の点数配分（昨年の対策講座のスライドより）

問題集を前から
解いた場合のやる気

章	点数
1章 情報社会 情報モラル・知的財産権・法規など	7点
2章 デジタル化・情報デザインなど	16点
3章 コンピュータ・プログラミング モデル化とシミュレーションなど	46点
4章 データの活用と分析 ネットワーク・セキュリティ技術など	31点



全章同じ厚さ（割合）の参考書・問題集は後半挫折しないように注意！
2冊目は配点割合が高いもの&苦手なものから解いていく。

よく見る SNS上での発言

情報Ⅰ 共通テスト対策

覚える用語が沢山ある？



他教科に比べて

暗記すべき用語は少ない
意味が与えられた上での
読解力・考察力が大切！

→理由は次から説明

情報Ⅰの教科書は全部で 13種類

出版社名	教科書名
東京書籍	新編情報Ⅰ (情Ⅰ701)
	情報Ⅰ Step Forward! (情Ⅰ702)
実教出版	高校情報Ⅰ Python (情Ⅰ703)
	高校情報Ⅰ JavaScript (情Ⅰ704)
	最新情報Ⅰ (情Ⅰ705)
	図説情報Ⅰ (情Ⅰ706)
開隆堂	実践 情報Ⅰ (情Ⅰ707)
数研出版	高等学校 情報Ⅰ (情Ⅰ708)
	情報Ⅰ Next (情Ⅰ709)
日本文教出版	情報Ⅰ (情Ⅰ710)
	情報Ⅰ 図解と実習－図解編 (情Ⅰ711)
	情報Ⅰ 図解と実習－実習編 (情Ⅰ712)
第一学習社	高等学校 情報Ⅰ (情Ⅰ713)

※今後の改定時に
統廃合が行われる可能性高

→分冊なので12種類という
カウントもできる

情報Ⅰの教科書は全部で13種類

※日本文教出版 図解と実習は2冊としてカウント

研究論文（2022年）

高等学校「情報Ⅰ」教科書の索引に掲載された語句の傾向

麗澤大学国際学部 准教授 中園長新

情報Ⅰの教科書 全13冊の索引を比較※日本文教出版 図解と実習は2冊としてカウント

表2 収録された教科書ごとの索引語句数（表）

教科書数	語句数	割合
1	710	38.9%
2	455	24.9%
3	167	9.2%
4	117	6.4%
5	91	5.0%
6	78	4.3%
7	34	1.9%
8	47	2.6%
9	26	1.4%
10	33	1.8%
11	28	1.5%
12	39	2.1%

「10 種以上の教科書に収録されている語句数に着目しても、その数は100であり、全体の5.5%にすぎないことが確認された。」（引用）

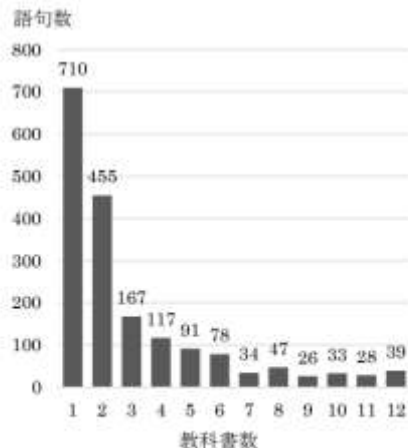


図1 収録された教科書数ごとの索引語句数（グラフ）

【出典】麗澤大学国際学部 中園長新
高等学校「情報Ⅰ」教科書の索引に掲載された語句の傾向
<https://conference.ciec.or.jp/pdf/2022pcc/pcc077.pdf>

情報関係基礎の元作問者 竹内郁雄先生の論文（2001年 古文書）

情報関係基礎と情報Ⅰは、別ものですが類似する点も多いと考えています。

「実際に各学科で教えられている教科書を見て唖然とした。真面目に共通部分を取り出すと、空集合と言わないまでも、限りなくそれに近い。どう逆立ちしても入学試験として使える問題は作れそうにない。」

『……「その場で読んで考えさせる問題を作ろう」というものである。つまり、情報の基礎を学んでいれば、リード文を理解して解くことが可能な思考問題を目指し、暗記的な知識を問う問題を極力避けるというわけだ。』

出典：竹内郁雄：出題ノート22（情報関係基礎），
大学入試フォーラム，No.24，pp.56-61（2001）。<http://id.ndl.go.jp/bib/6032162>

<https://ndlsearch.ndl.go.jp/books/R0000000004-I6032162>
<https://www.dropbox.com/scl/fi/cp4zub5vy7ng38qv2vtut/22.pdf?rlkey=kv3ij1vn2o3koit4inuod03s5&e=1>

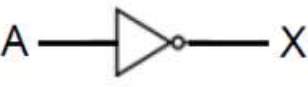
事前知識が与えられる可能性が高いもの（情報デザイン分野の例）

出版社名	教科書名	扱い
東京書籍	新編情報 I (情 I 701)	○
	情報 I Step Forward!(情 I 702)	○
実教出版	高校情報 I Python(情 I 703)	○
	高校情報 I JavaScript(情 I 704)	○
	最新情報 I (情 I 705)	○
	図説情報 I (情 I 706)	—
開隆堂	実践 情報 I (情 I 707)	—
数研出版	高等学校 情報 I (情 I 708)	—
	情報 I Next(情 I 709)	○
日本文教出版	情報 I (情 I 710)	○
	情報 I 図解と実習－図解編(情 I 711)	○
	情報 I 図解と実習－実習編(情 I 712)	
第一学習社	高等学校 情報 I (情 I 713)	○

※教科書の良い・悪いの基準ではありません

試作問題 第1問 問3 論理回路

表1 図記号と真理値表

回路名	論理積回路	論理和回路	否定回路																																												
図記号																																															
真理値表	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	入力		出力	A	B	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	入力		出力	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	<table><tr><th>入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	入力	出力	A	X	0	1	1	0
入力		出力																																													
A	B	X																																													
0	0	0																																													
0	1	0																																													
1	0	0																																													
1	1	1																																													
入力		出力																																													
A	B	X																																													
0	0	0																																													
0	1	1																																													
1	0	1																																													
1	1	1																																													
入力	出力																																														
A	X																																														
0	1																																														
1	0																																														

教科書レベル以上の詳細な説明
真理値表と論理回路が与えられていた

→事前にある程度理解しておけば
時間短縮できるが

「覚えておかななくても大丈夫」
(言い換えると教科書持ち込み可のようなもの)

事前知識が与えられる可能性が高いもの（情報デザイン分野の例）

究極の5つの帽子掛け→一部の教科書に少し載っている程度（索引なし）

教科書より詳しい説明！

その場で読解・考察

問4 次の文を読み、空欄 **ケ** ～ **サ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。ただし、空欄 **コ**・**サ** は解答の順序は問わない。

情報を整理して表現する方法として、アメリカのリチャード・S・ワーマンが提唱する「究極の5つの帽子掛け」というものがある。これによれば、情報は無限に存在するが、次の5つの基準で情報の整理・分類が可能という。

・場所・・・物理的な位置を基準にする

例：都道府県の人口、大学のキャンパスマップ

・アルファベット・・・言語的な順番を基準にする（日本語なら五十音）

例：辞書、電話帳

・時間・・・時刻の前後関係を基準にする

例：歴史年表、スケジュール

・カテゴリー・・・物事の差異により区別された領域を基準にする

例：生物の分類、図書館の本棚

・階層（連続量）・・・大小や高低など数量的な変化を基準にする

例：重要度順のToDoリスト、ファイルサイズの大きい順



図4 鉄道の路線図

○△※旅行社

○△※旅行社 ホテル・旅館 満足度評価ランキング

●リゾートホテル ●シティホテル ●温泉がある宿
●食事が人気の宿 ●隠れ宿 ●ペットが泊まれる宿

温泉がある宿の満足度評価ランキング 1～10 位 前へ 次へ

順位	総合評価	ホテル・旅館(宿泊プラン)
1位	★★★★★	長野 △△温泉 ○○○○ 1泊2日 ¥19,800
2位	★★★★★	神奈川 ◇◇温泉 ホテル△△△ 1泊2日 ¥25,000
3位	★★★★☆	群馬 ∇∇温泉 湯宿☆☆☆ 1泊2日 ¥19,500
4位	★★★★☆	大分 □□温泉 ○○○○ 1泊2日 ¥21,400
5位	★★★★☆	秋田 ○○温泉 ∇∇∇旅館 1泊2日 ¥18,800
6位	★★★★☆	愛媛 ☆☆☆温泉 □□□ホテル 1泊2日 ¥15,800

図5 温泉がある宿の満足度評価ランキング

事前知識が与えられないもの（知っていること前提）

出版社名	教科書名	扱い
東京書籍	新編情報 I (情 I 701)	○
	情報 I Step Forward!(情 I 702)	○
実教出版	高校情報 I Python(情 I 703)	○
	高校情報 I JavaScript(情 I 704)	○
	最新情報 I (情 I 705)	○
	図説情報 I (情 I 706)	○
開隆堂	実践 情報 I (情 I 707)	○
数研出版	高等学校 情報 I (情 I 708)	○
	情報 I Next(情 I 709)	○
日本文教出版	情報 I (情 I 710)	○
	情報 I 図解と実習－図解編(情 I 711)	○
	情報 I 図解と実習－実習編(情 I 712)	
第一学習社	高等学校 情報 I (情 I 713)	○

※教科書の良い・悪いの基準ではありません

試作問題 第1問 問2

例えば、16進法で表記した「7A」を2進法で8ビット表記したデータに、
図1と同様にパリティビットを追加したデータは、「オ」となる。

16進法↔2進法の
やり方を知らないと解けない

全教科書に掲載＋
数学で習っている

中学～高校までの別の必修科目で扱っていれば
情報Ⅰの教科書に載っていても知識がある前提となる

例) 箱ひげ図・四分位数→数学Ⅰでも習っている

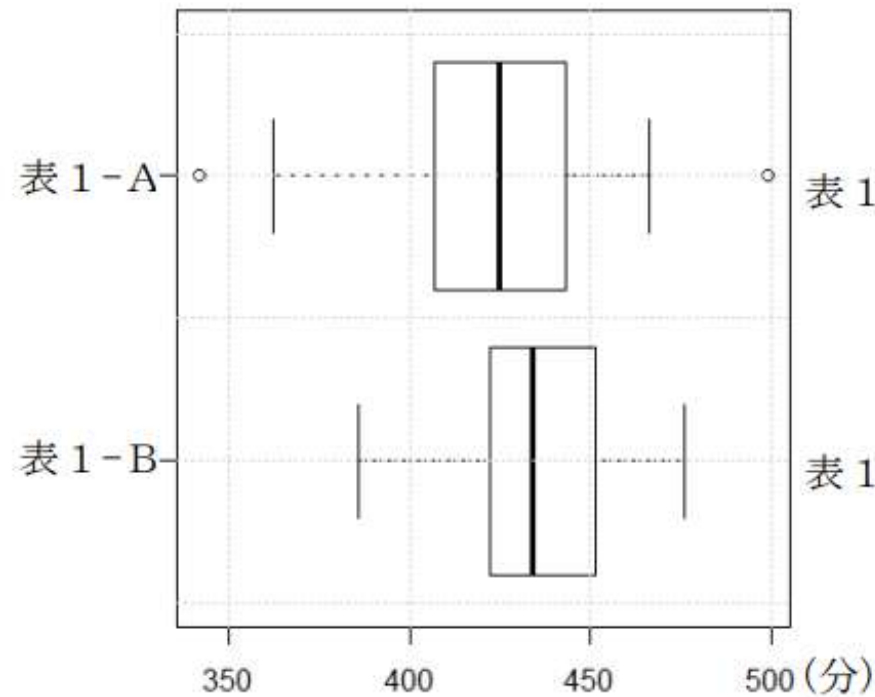


図1 睡眠の時間の分布

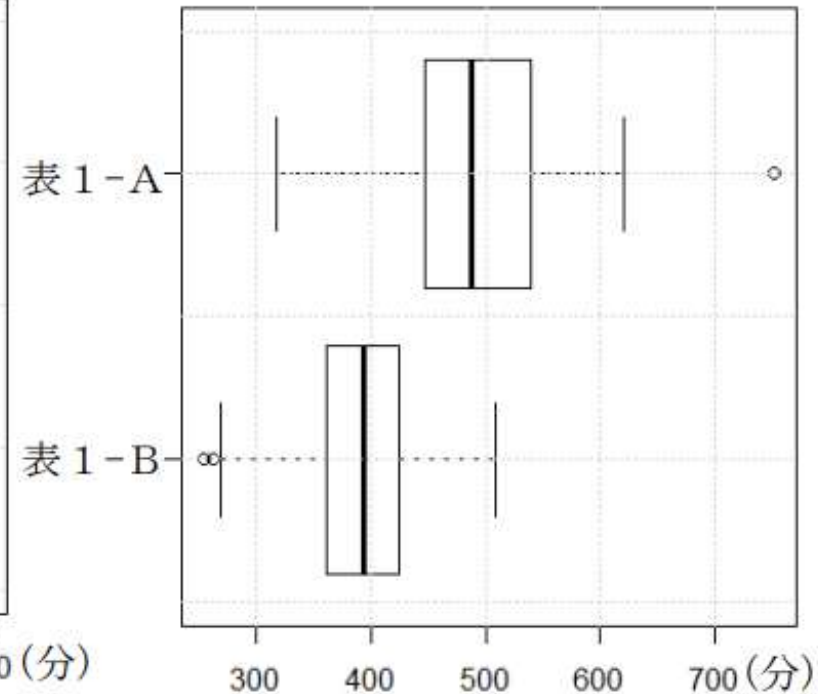


図2 学業の時間の分布

試作問題 第4問 問2

第4問 データの活用の問題は
事前知識が与えられないものがほとんど

大半の用語は、
完全に暗記・理解していなくても
問題文に教科書レベル以上の解説が
与えられる可能性が非常に高い



先生！
それって、どれですか？
全教科書の索引用語合計は2000語以上
そんなの調べられるのか？

2024年4月

情報処理学会 情報入試委員会がすごい資料を公開！

ベースは電気通信大学（国立大学）の研究チーム中心に多くの時間を使って調査
→説明会に4回参加しました。

情報科全教科書用語リスト

情報処理学会情報入試委員会は、高等学校情報科において現在までに出版された検定済教科書すべての索引に現れる用語を整理した用語集[1]（論文[2]が刊行された時点のもの）を基に、用語のカテゴリづけや、要約説明文づけ等の手を加え、再構成した「情報科全教科書用語リスト」を作成しました。

ここに広く、CC 4.0 BY-SA ライセンスを利用して、公開します。

- https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FYsq1-ZmwrovR1j8_Q_M5QmSlj6NIZdy/view (2024年5月9日改定、2024年4月12日初版公開)

高等学校の情報科は2003年から実施されており、20年以上の歴史があります。しかし、他の教科と比較すると歴史は浅く、情報科についての共



<https://sites.google.com/a/ipsj.or.jp/ipsjin/wordlist>

CCライセンス

非営利・改変禁止のマークがない→
同じライセンスを表示すれば
商用利用・改変しての公開も可能！



情報科全教科書用語リスト

	A	B	C	D	E	F
1	用語	総意率3	総意率2	総意率1	情報Ⅱ	情報Ⅰ
2	情報化社会 情報社会	0.72	0.65	0.87		実11実1
3	Internet インターネット	0.85	0.86	0.98	東21	東11東1
4	メディアリテラシー メディア・リテラシー	1.00	0.85	0.54		東11東1
5	マスメディア	0.77	0.89	0.63	東21日21	東12実1
6	マスコミ マスコミュニケーション	0.54	0.58	0.39		実13数1
7	メディア 伝送媒体 媒体	1.00	1.00	0.92	東21実21	東11東1
8	データ	1.00	0.73	0.70	実21	東11東1
9	情報	0.92	0.79	0.62		東11東1
10	情報源					1数1
11	残存性					1実1
12	伝播性					1実1
13	複製性					実11実1
14	1次情報 一次情報	0.57	0.58	0.56	東21	東12実1
15	2次情報 二次情報	0.45				
16	信ぴょう性 信憑性	0.77				
17	自己評価	0.38				
18	PDCAサイクル	0.72				
19	問題の解決 問題解決	0.77				
20	イメージマップ	0.38				
21	プランニングシート	0.38				

総意率 0 ～ 1 の範囲で算出
例) 約半分の教科書の索引に出てくる→0.5



教科書会社の割合（同じ教科書会社の物は重みを小さく）も加味して計算

事前知識が与えられるもの

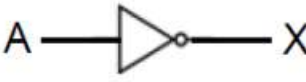
用語	総意率
論理回路	0.720933
AND回路	0.720933
OR回路	0.720933
NOT回路	0.720933
真理値表	0.608114



© Copyright 情報処理学会 情報入試委員会 2023, All rights reserved.

試作問題 第1問 問3 論理回路

表1 図記号と真理値表

回路名	論理積回路	論理和回路	否定回路																																												
図記号																																															
真理値表	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	入力		出力	A	B	X	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	<table><tr><th colspan="2">入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr></table>	入力		出力	A	B	X	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	<table><tr><th>入力</th><th>出力</th></tr><tr><th>A</th><th>X</th></tr><tr><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td></tr></table>	入力	出力	A	X	0	1	1	0
入力		出力																																													
A	B	X																																													
0	0	0																																													
0	1	0																																													
1	0	0																																													
1	1	1																																													
入力		出力																																													
A	B	X																																													
0	0	0																																													
0	1	1																																													
1	0	1																																													
1	1	1																																													
入力	出力																																														
A	X																																														
0	1																																														
1	0																																														

教科書レベル以上の詳細な説明
 真理値表と論理回路が与えられていた
 → 事前知識があれば数分は短縮できる。

事前知識が与えられないもの

肖像権	0.891237
パブリシティ権	0.766715



- ⑤ 芸能人は多くの人に知られていることから肖像権の対象外となるため、芸能人の写真をSNSに掲載してもよい。
- 例) 試作問題
- ※肖像権は誰にでも認められる権利（芸能人含む）の知識が必要
パブリシティ権は著名人のみ

0.8以上のものは知識が与えられない可能性が高い
(例外はあるが安全圏は0.6以上と思われる)

【注意点】

本資料は情報の全教科書の索引を人手で整理したものであり、完璧に正確とはいえない。
教科書内に用語が出てきても、索引には載っていない場合もある。
→例外もあるということは意識する。

合わせると全教科書に掲載

ビットマップ画像 ラスタ画像 ラスタ画像	2 ア	ラスタ画像	画素が集まって構成される画像	0.43
ラスタデータ	2 ア	ラスタ画像	画素が集まって構成される画像のデータ	0.43
ラスタ形式	2 ア	ラスタ画像	画素が集まって構成される画像形式	0.54
ペイントソフト ペイントソフトウェア ペイント系のソフトウェア ペイント系ソフト	2 ア; 2 ウ	ラスタ画像	画素に色をつけて行く形の描画ソフト	0.72
ベクター画像 ベクタ画像 ベクトル画像	2 ア	ベクター画像	線分・曲線・矩形・円などを数式で定義して構成される画像	0.38
ベクタデータ ベクトルデータ	2 ア	ベクター画像	線分・曲線・矩形・円などを数式で定義して構成される画像のデータ	0.43
ベクタ形式 ベクトル形式	2 ア	ベクター画像	線分・曲線・矩形・円などを数式で定義して構成される画像形式	0.54
ドローソフト ドローソフトウェア ドロー系のソフトウェア ドロー系ソフト ドロー	2 ア; 2 ウ	ベクター画像	領域内に線分・曲線・矩形・円などを配置して絵を作る形の描画ソフト	0.72

表現の違い

例外も含め独自に整理した 重要用語一覧（約500語）×総意率を生徒に提供

用語暗記にかかる時間を大幅削減！

網掛け部分は体系的な理解と共に暗記も必要

項目	用語	総意率3（情報Ⅰ）	説明
1-1	DIKWモデル	索引無し	情報を、データ（Data）→情報（Information）→知識（Knowledge）→知恵（Wisdom）の4つの階層に分けたピラミッド図。
1-1	データ	1	事実や事柄などを数字や文字、記号で表現したもの。
1-1	情報	0.918053	データを目的に応じて整理して、意味や価値を付加したもの。
1-1	知識	0.375776	情報が人の役に立つ形で蓄積されているもの。
1-1	知恵	0.294994	知識をもとに生み出されて価値を創造する力となるもの。
1-1	残存性	0.375776	情報は、相手に送っても、消えずに残り続けるということ。
1-1	複製性	0.375776	情報は、短時間で簡単に大量に複製できるということ。
1-1	伝播性	0.375776	情報は、インターネットなどの通信手段によって世界中の人に拡散することができるということ。
1-1	形がない	索引無し	情報は物質としての形がないので、実際には手に取ることができないということ。
1-1	情報の個別性	索引無し	情報は、それを受け取る人によって価値や評価が異なるということ。
1-1	情報の目的性	索引無し	情報には発信者や受信者の意図が介在するということ。
1-1	忘れられる権利	0.451974	インターネットから過去の情報を削除する権利。
1-1	生命情報	0.294994	感情など生物それぞれにとって個別の意味を持つ最も広義の情報。
1-1	社会情報	0.294994	言葉のコミュニケーションで得られる情報。
1-1	機械情報	0.294994	意味する内容が切り離され、記号だけが独立した情報。
1-2	メディア	1	情報を伝達するための媒体や媒介。
1-2	表現	0.540034	画像や文字などのように、情報を表現する手段として使われるメディア。
1-2	伝達	0.608021	インターネットやテレビなどのように、情報の伝達や通信の仲立ちとして使われるメディア。
1-2	記録	0.471764	SDカードやノートなどのように、情報の記録や蓄積をするためのメディア。
1-2	マスメディア	0.766715	テレビ、新聞など不特定多数の生活者を対象に、多様な情報を伝達するメディア。
1-2	伝播メディア	0.608021	情報の流通範囲を拡大する役割を果たすメディアの総称。
			特定の組織や個人間でのみ通用する伝統や常識など、示されたものについて誤解を防ぎ、一様な解釈を

- b 近年、128 ビットで構成される IP アドレスが利用されるようになった理由の一つとして最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

イ

- ① 有線 LAN だけでなく無線 LAN にも対応するため。
- ② 大容量データの送受信に対応するため。
- ③ インターネットに直接接続する機器の増加に対応するため。
- ④ 漢字など英数字以外の文字で表されるドメイン名に対応するため。
- ⑤ HTML の仕様変更に対応するため。

初年度 知識が問われたもの 駿台講座

Ipv6

0.766715

総意率高！→初年度出題！

IPv4

出典：情報科全教科書用語リスト

32 ビットなので 2^{32} で約43 億個のIP アドレスを生成できる

世界の人口は2022 年時点で約80 億に及び、
1 人でモバイル端末やパソコンなどを複数台所有していたり、
何台ものルータが使われたりする昨今では、
この数では足りなくなっている。

インターネット



IPv6

128 ビットもあるので、 2^{128} 個（≒ 43 億の4 乗個）の
IP アドレスを生成できる

《IPv6 の表記例》

16進法表記なので基数変換観点で問われる可能性あり

2400:4050:ada2:e200:2cf6:6f07:e85c:bf6c



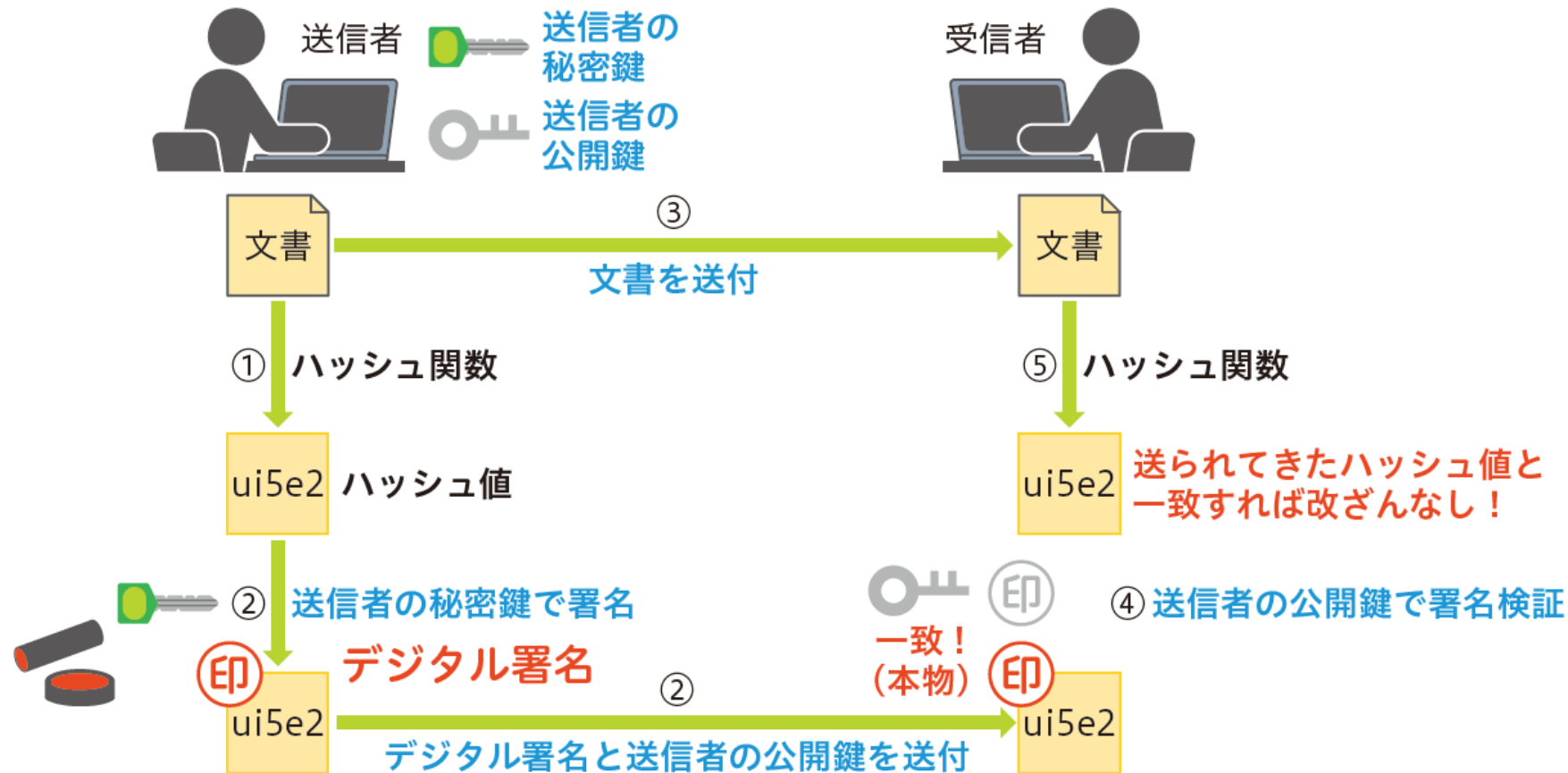
いなっち先生
(稲垣俊介先生)

初年度 知識が問われたもの 駿台講座

4-5	デジタル署名	0.691842
-----	--------	----------

総意率の出典：情報科全教科書用語リスト

・ 本人確認と改ざん検知に用いられる
→ 総意率高 初年度出題



第4問 問1 尺度水準（知識問題）

第4問 次の文章を読み、後の問い(問1～4)に答えよ。(配点 25)

旅行が好きなUさんは、観光庁が公開している旅行・観光消費動向調査のデータのうち、2019年の結果を用いて、さまざまな観点で旅行に関する実態を分析してみることにした。なお、以下では延べ旅行者数を旅行者数と呼ぶ。

表1には、地方ごとに、その地方を主な目的地として宿泊旅行をした旅行者数がまとめられている。また、この表では、旅行の目的を出張等、帰省等、観光等の三つに分け、それぞれの旅行者数とその合計が集計されている。

表1 地方ごとの旅行者数と旅行目的別の内訳(抜粋)

番号	地方	旅行者数(千人)			合計
		出張等	帰省等	観光等	
1	北海道	3652	5052	9768	18472
2	東北	6161	9410	12365	27936
3	関東	14401	19138	45943	79482
10	沖縄	662	1127	5446	7235

問1 次の文章を読み、空欄 **ア** ～ **エ** に入れるのに最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。ただし、空欄 **ウ** ・ **エ** の解答の順序は問わない。

Uさんは、表1を見せながら、T先生に相談した。

Uさん：この表からわかる情報を把握しやすくするために、グラフを作ろうと思っています。

T先生：グラフを作る前に、表の各項目の尺度水準を確認してみましょう。地方については、どの尺度水準だと思いますか。

Uさん：郵便番号などと同じで、**ア** だと思います。

T先生：そうですね。では、番号と地方以外の項目については、どうでしょうか。

Uさん：これらの項目は旅行者数を示すので、**イ** でしょうか。

T先生：はい、そのとおりです。それでは、地方による旅行者数の違いがわかりやすくなるように、棒グラフと帯グラフを作ってみましょう。

Uさんは、図1のグラフを作成した。これらのグラフから、**ウ** ことや **エ** ことなど、地方による傾向の違いを読み取ることができた。

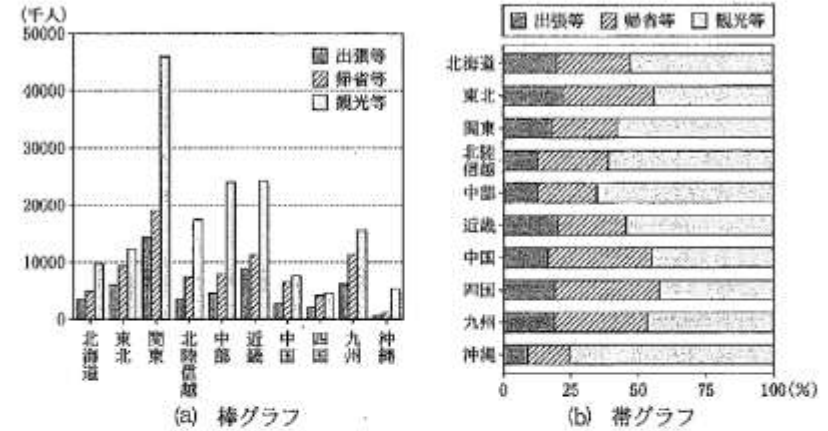


図1 表1のデータに基づいて作成した棒グラフと帯グラフ

ア ・ **イ** の解答群

① 比例尺度 ② 間隔尺度 ③ 順序尺度 ④ 名義尺度

ウ ・ **エ** の解答群

① 帰省等を目的とする旅行者数が最も多い地方は関東である

② 観光等を目的とする旅行者数が最も多い地方は沖縄である

③ 地方ごとの旅行者数の合計に対する出張等の旅行者数の割合は、関東よりも東北の方が高い

④ 地方ごとの旅行者数の合計に対する観光等の旅行者数の割合は、中部よりも近畿の方が高い

重点対策（直前対策は個人で制作し一般公開＋駿台生へも周知）

1月12日 共通テスト予想問題演習会 直前演習会 4時間のYouTubeライブ
始めの1問目→性別をあえて数字にして、「名義尺度」を問う問題にした

共通テスト「情報」予想問題 データの活用編

データは、意味のある演算ができる数値のデータである「量的データ」と意味のある演算のできない数値や文字で表される「質的データ」に分けられる。さらに、データの値を決める際の基準である尺度の違いによって次のように分けられる。

データの種類	尺度水準	意味
量的データ	間隔尺度	数値の間隔（差）が等間隔で数量としての意味をもつが比率には意味を持たない尺度のこと。
	比例尺度（比率尺度）	数値の差とともに、比率にも意味がある尺度のこと。
質的データ	名義尺度	異なる分類として区別することだけに意味を持ち、順序や大きさは意味のない尺度のこと。
	順序尺度	分類の順序に意味を持ち間隔は一定ではない尺度のこと。

下表は各個人の国語と数学のテストの点数を表し、性別の項目は男を1、女は2としている。
性別の尺度は何に分類できるか。また、平均値をとっても意味のない項目はどれにあたるか答えなさい。

名前	性別	国語	数学
山田太郎	1	90	60
鈴木花子	2	80	50

性別の項目は、異なる分類として区別することだけに意味を持ち、順序や大きさは意味のないので名義尺度

ここでは、1か2だけの区別にあるので平均値（例：1.5）は意味はない。

※尺度の違いは問われる可能性があるため、概要を理解しておきましょう。



https://www.youtube.com/watch?v=mUi8VcmT_yA

学習指導要領のキーワード × 総意率高は最重要

総意率高！

ア(ウ) データを表現、蓄積するための表し方と、データを収集、整理、分析する方法について理解し技能を身に付けることでは、データを問題の発見・解決に活用するために、ファイルとして蓄積するためのデータの様々な形式、データを収集、整理、分析する一連のデータ処理の流れ及びその評価について理解するようにする。その際、データの形式としては、関係データベースや表計算ソフトウェア等で扱われる表形式で表現されるデータをはじめとして、様々な形式のデータを扱う。

また、名義尺度、順序尺度、間隔尺度、比例尺度などのデータの尺度水準の違い、文字情報として得られる「質的データ」と数値情報として得られる「量的データ」などの扱い方の違いを理解するようにする。

データの収集としては、データの内容や形式を踏まえて、その収集方法を理解するようにする。データの整理としては、データに含まれる欠損値や外れ値の扱いやデータを整理、変換する必要性を理解するようにする。データの分析としては、基礎的な分析及び可視化の方法、多量のテキストから有用な情報を取り出すテキストマイニングの基礎やその方法を理解するようにする。

出典：高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説

量的データ	1
質的データ	0.918034
間隔尺度	0.891237
比例尺度	索引無し
名義尺度	0.891237
順序尺度	0.891237

出典：情報科全教科書用語リスト

もし市販の問題集を買うなら…

※昨年の7月時点は用語暗記系の市販問題集が大半

- ・用語の穴埋めに終始した問題集は、
差が付かない&点数が伸びない可能性が高い

※総意率が0.6以下のものが大半（80% 2000語中1600以上）なので、
多くの問題は教科書レベルの知識が与えられる。（暗記はしなくて大丈夫）



- ・思考力系（プログラミング、データの活用）
問題に時間をかける。配点割合高！

夏以降は模擬試験系（本番レベル）の問題集が良い
思考力系（大半）は自分で悩む演習量が大切
→必ず時間を意識して解く！

プログラミング

初回講義 冒頭部分

- ・プログラミング対策講義は去年は3コマ(50分×3) ※今年は6コマ
- ・高校で既にプログラミングを習っていること前提
- ・学校で習った言語がPython、VBA、JavaScript、Scratch バラバラ
「共通テスト用プログラム表記」で解説

20年前の基本情報技術者試験(当時合格率20%) 40点→90点

飛躍的にプログラミング(日本語表記のプログラム)
の点数が伸びた理由

×はじめからプログラムを作る力

動く喜びを
味わうことは大切

数百時間やっても点数が伸びなかった



他人のプログラムを追う訓練(トレース)
穴埋めを埋める訓練

飛躍的に点数が伸びた

高得点へのステップアップ勉強法

本講座では①～③の演習を行います。

① 共通テスト用プログラム表記 基本文法の理解

プログラムの穴埋め（問2・問3）
が平均点以下の人

※あくまで「表記」であり、例示であることに注意



② トレース訓練（他人のプログラムを早く正確に追えるようになる）



プログラムの穴埋め（問2・問3）が
平均点を超えている人

③ 簡単な読解＋プログラムの穴埋め訓練



プログラムの穴埋め（問2・問3）が
8割を超えている人

④ 模試を通しての訓練（プログラムと文章のひも付け）

①基本文法の理解（共通テスト用プログラム表記）

共通テスト用プログラム「表記」はプログラミング「言語」ではない！

「疑似コード」→アルゴリズムを表すもの

事前に共通テスト用プログラム表記の例示にある基本は理解しておくこと。

5. 共通テスト用プログラム表記の例示

高等学校の「情報Ⅰ」の授業で使用するプログラミング言語は多様であることから、共通テスト『情報Ⅰ』の試作問題作成にあたり、共通テスト用のプログラム表記を使用します。以下、参考のためにその基本を例示します。しかしながら、問題文の記述を簡潔にするなどの理由で、この説明文書の記述内容に従わない形式で出題することもあります。したがって、共通テスト『情報Ⅰ』の受験に際しては、当該問題文の中の説明や指示に注意し、それらに沿って解答してください。なお、経過措置問題『旧情報（仮）』についても同様に扱うこととします。

1 変数

通常の変数例：kosu, kingaku_kei

（変数名は英字で始まる英数字と「_」の並び）

配列変数の例：Tokuten[3], Data[2, 4]（配列名は先頭文字が大文字）

※特に説明がない場合、配列の要素を指定する添字は0から始まる

2 文字列

文字列はダブルクォーテーション（"）で囲む

moji = "I'll be back."

message = "祇園精舎の" + "鐘の声" ※ + で連結できる

3 代入文

7 関数

値を返す関数例：kazu = 要素数(Data)

saikoro = 整数(乱数()) * 6 + 1

値を返さない関数例：表示する(Data)

表示する(Kamoku[i], "の得点は", Tensu[i], "です")

※「表示する」関数はカンマ区切りで文字列や数値を連結できる

※「表示する」関数以外は基本的に問題中に説明あり

8 制御文（条件分岐）

もし $x < 3$ ならば：

$x = x + 1$

$y = y + 1$

もし $x \geq 3$ ならば：

$x = x - 1$

そうでなくもし $x < 0$ ならば：

【出典】大学入試センター

<https://www.dnc.ac.jp/albums/abm.php?d=511&f=abm00003141.pdf&n=6-1%E6%A6%82%E8%A6%81%E3%80%8C%E6%83%85%E5%A0%B1%E3%80%8D.pdf>

「表記」なので、断りがあれば何でもOK

共通テスト用プログラム表記では、カンマを使って

「tate = 5, yoko = 10」のように、
変数の宣言を1行で表現することもある。

同じ意味

tate = 5

yoko = 10



tate = 5, yoko = 10

配列の要素の順番を指定する添字は
「特に説明の無い限り」0始まり

添字	0	1	2
要素	ケンジ	マサト	タロウ

添字	1	2	3
要素	ケンジ	マサト	タロウ

全部実際に動かします！授業でも活用ください（無料）

実行

ステップ実行

変数確認

+

サイズ

-

リセット

URL生成

1

xに整数を入力する・#x = 【外部からの入力】と同じ

2

もし・x >= 80 ならば：

3

……表示する("合格")

4

そうでなければ：

5

……表示する("不合格")

60

入力待ち

【実行結果】

<https://www.youtube.com/watch?v=xJrn1ErHUXo>



PyPEN

50分で基本を全て解説

【共通テスト用のプログラム表記を実際に動かそう！】

第1回 算術演算子と表示処理

<https://note.com/toppakou/n/n0d300a021a98>

第2回 変数

<https://note.com/toppakou/n/nc1c2a86dbdf2>

第3回 条件分岐文と比較演算子とフローチャート

<https://note.com/toppakou/n/n27aa1639bcda>

第4回 論理演算子

<https://note.com/toppakou/n/nc670dcdcdede>

第5回 繰り返し文①（条件繰り返し文）

<https://note.com/toppakou/n/nd737c6cb5547>

第6回 繰り返し文②（順次繰り返し文）

<https://note.com/toppakou/n/n0267a7bd2c27>

第7回 配列①（一次元配列）

<https://note.com/toppakou/n/n07a2426eb3dc>

第8回 配列②（二次元配列）

<https://note.com/toppakou/n/n7e47a2b73e2a>

第9回 関数

<https://note.com/toppakou/n/ned1c7f0c1ef5>

本文とプログラムのひもづけが行えることが大切

答えのヒントは本文にある！

ちょうどになる最小の硬貨枚数を計算するプログラムを考えてみます。もう少しヒントが欲しいなあ。

T: 金額に対して、高額の高貨から使うように考えて枚数と残金を計算していくとよいでしょう。また、金額に対して、ある額の硬貨が何枚まで使えて、残金がいくらになるかを計算するには、整数値の商を求める演算『 $\div$ 』とその余りを求める演算『 $\%$ 』が使えるでしょう。例えば、46 円に対して 10 円玉が何枚まで使えるかは **オ** で、その際にいくら残るかは **カ** で求めることができますね。

S: なるほど！あとは自分でできそうです。

S さんは、先生 (T) との会話からヒントを得て、変数 `kingaku` に与えられた目標の金額 (100 円以下) に対し、その金額ちょうどになる最小の硬貨枚数を計算するプログラムを考えてみた (図 1)。ここでは例として目標の金額を 46 円としている。

配列 `Kouka` に硬貨の額を低い順に設定している。なお、配列の添字は 0 から始まるものとする。最低額の硬貨が 1 円玉なので `Kouka[0]` の値は 1 となる。

先生 (T) のヒントに従い、高額の高貨から何枚まで使えるかを計算する方針で、(4)～(6) 行目のような繰返し文にした。この繰返しで、変数 `mais` に支払いに使う硬貨の枚数の合計が計算され、変数 `nokori` に残りいくら支払えばよいか、という残金が計算される。

実行してみると **ア** が表示されたので、正しく計算できていることが分かる。いろいろな例で試してみたが、すべて正しく計算できていることを確認できた。

本文とプログラムを突き合わせながら解く！

```
(1) Kouka = [1, 5, 10, 50, 100]
(2) kingaku = 46
(3) maisu = 0, nokori = kingaku
(4) i を キ ながら繰り返す:
(5) | maisu = ク + ケ
(6) | nokori = コ
(7) 表示する(maisu)
```

図 1 目標の金額ちょうどになる最小の硬貨枚数を計算するプログラム

問 1 アルゴリズムの理解

問 1 (実数で問う)

↓ 設問横断

問 3 (同じ内容を変数で問う)

空欄キ 解法思考プロセス 繰り返し時の変数が何に使われているか確認！

```
(1) Kouka = [1,5,10,50,100]
(2) kingaku = 46
(3) maisu = 0, nokori = kingaku
(4) i を キ ながら繰り返す：
(5)   maisu = ク + ケ
(6)   nokori = コ
(7) 表示する(maisu)
```

キ の解答群

- ① 4 から 0 まで 1 ずつ減らし
- ② 0 から 4 まで 1 ずつ増やし
- ③ 1 から 5 まで 1 ずつ増やし

ク の解答群

- ① maisu
- ② i
- ③ nokori

ケ ・ コ の解答群

- ① nokori ÷ Kouka[i]
- ② maisu ÷ Kouka[i]
- ③ nokori % Kouka[i]
- ④ maisu % Kouka[i]

変数iは配列Koukaの添字として使われている

図1 目標の金額ちょうどになる最小の硬貨枚数を計算するプログラム
配列 **Kouka** に硬貨の額を低い順に設定している。なお、配列の添字は 0 から始まるものとする。最低額の硬貨が 1 円玉なので **Kouka[0]** の値は 1 となる。

Kouka 硬貨の種類を格納

0	1	2	3	4
1	5	10	50	100

変数iの範囲は0から4

先生 (T) のヒントに従い、高額の硬貨から何枚まで使えるかを計算する方

針で、(4)～(6)行目のような繰り返し文にした。この繰り返しで、変数 **mais** に

次回共通テストに向けた対策

早めに入試センターの過去問を解いて傾向を理解

★初年度 本試験

→難易度低 早めに自力で解いてもらう

★初年度 追試験（難易度高め）

★旧情報の試作問題/本試験・追試験

→じつは、非常に重要！！

★試作問題

- ・サンプル問題
- ・検討用イメージ

旧情報の試作問題と類似観点が 情報Ⅰの本試験・追試験で出題

各桁の取りうる範囲から総パターン数を答えさせる問題

旧情報 試作問題

情報Ⅰ 本試験問題

次の文章を読み、ア に当てはまる数字を答えなさい。

四つのアイコンで表される条件それぞれの適用・不適用を考えると、全部で 2 の 4 乗の 16 種類の組合せが考えられるが、CC ライセンスでは、必ず「表示 (BY)」が適用され、「継承 (SA)」は改変した場合についての条件であるので「改変禁止 (ND)」と同時に適用されることはない。したがって、CC ライセンスは条件の組合せとして、全部で ア 種類考えられることになる。

表 1 CC ライセンスの種類

表示	非営利	改変禁止	継承
BY	NC	ND	SA
作品のクレジットを表明すること	営利目的での利用をしないこと	元の作品を改変しないこと	元の作品と同等組合せの CC ライセンスを公開すること

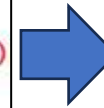
6

BY (表示) は必ず適用されるため、
不適用の組合せはない (16 種類 → $2^3=8$ 種類に絞れる)

正しいパターン (6 種類) 誤ったパターン (2 種類)

BY
BY-NC
BY-ND
BY-SA
BY-NC-ND
BY-NC-SA

BY-ND-SA
BY-NC-ND-SA



問 2 次の文章を読み、空欄「ウ」「カ」に当てはまる数字をマークせよ。

図 1 に示した部品は、棒状の 7 個の LED (①～⑦) を使って数字や一部のアルファベットを表示するものである。この部品を 7 セグメント LED と呼び、例えば数字の 0 から 9 までの 10 通りの数字を表示させることができる。

1つのセグメントは
点灯か消灯の 2つの状態を表せる

図 1 7 セグメント LED

図 2 7 セグメント LED で表示した 0～9 の数字

7 個すべてのセグメントを組み合わせ
 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 2^7$
 128通り
 答え：128

7 セグメント LED における、①～⑦を点灯させる組合せは、すべての LED が消灯している状態を含めて全部で「エ」「オ」通りである。

全国平均 : 68.2 %
 駿台生平均 : 90.5 %
 ※駿台校内生 (既卒) で設問ごとの状況を入力してくれた学生のみ (平均 82.6 点)

21

旧情報 試作問題 第 3 問 問 3 一部抜粋

情報Ⅰ 本試験 第 1 問 問 2 一部抜粋

旧情報の試作問題と類似観点が 情報Ⅰの本試験・追試験で出題

規約（長文）を読み取らせて、問題となりうる行動を選ぶ問題

旧情報 試作問題 コンテンツ利用規約（著作権関連）

情報Ⅰ 追試験問題 プライバシーポリシー

問1 下線部aに関して、Aさんは、有料のイラスト素材集サイトの中で使っていた画像データをいくつか見つけることができた。このイラスト素材集の利用規約から抜粋したものを以下に示す。

1. 購入いただいたコンテンツの利用にあたっては、本ライセンス契約の遵守を条件に、公衆送信も含め、私用・商用を問わず、何度でも、期間の制限なくコンテンツを利用できます。
2. 購入いただいたコンテンツを使用するにあたり、当社が使用権を許諾した後も、著作権等コンテンツに係る諸権利は、当該コンテンツの著作者又は著作権者に帰属し、お客様への権利の移転は行われません。
3. 購入いただいたコンテンツは、トリミング、反転、サイズ変更、色変更、文字乗せ、簡単な合成等の範囲において加工が可能です。
4. お客様は、有償無償を問わず、購入いただいたコンテンツに対し、転売、譲渡、又は第三者に利用を許諾する等の行為をしてはなりません。

コンテンツ利用規約（抜粋）

自分で購入したイラストの画像データについて、著作者又は著作権者に許諾を得ることなく、次のあ～うの行為を行った場合、権利を侵害する行為はどれか。すべて選んだ組合せとして最も適当なものを、後の①～⑥のうちから一つ選べ。 **ア**

- あ Aさんは、イラストの画像データを友人が使いたいというので、そのままコピーして渡した。その際お金はもらわなかった。
- い Aさんは、イラストの画像データを背景に使用して、生徒会の広報動画の中に組み込み、動画配信サイトにアップした。
- う Aさんは、イラストの画像データの色合いを加工し、自分の著作物として名前を入れて生徒会のWebサイトにアップした。



問5 次の文章は、下線部①の個人情報保護の方針から、個人情報の利用目的と第三者提供に関する部分を抜粋したものである。ファンクラブ会員（以下、会員と呼ぶ）がこの方針に同意しているとき、後のⅠ～Ⅲについて問題とならない事例を○、問題となりうる事例を×とした組合せとして最も適当なものを、後の①～⑦のうちから一つ選べ。 **キ**

ファンクラブ 個人情報保護の方針（プライバシーポリシー）

- 当社が収集した個人情報の利用目的は、以下のとおりです。
 - ファンクラブにおけるイベントの運営、および、サービスに関する告知のため。
 - 会員の属性を分析し、それに応じたサービスの改善を行うため。
 - 会員に対して物品や書類などの発送を行うため。
- 当社は、収集した個人情報を第三者に提供しません。ただし、利用目的の達成のために必要な範囲において業務を委託する場合は、この限りではありません。

（「当社」は、ファンクラブ運営会社を指す）

- Ⅰ：ファンクラブ運営会社が関連会社に委託して、収集した生年月日の情報を使い、ファンクラブにどの年齢層の会員が多いか分析する。
- Ⅱ：ファンクラブ運営会社が関連会社に委託して、収集した住所の情報を使い、会員にファンクラブイベントのチラシを郵送する。
- Ⅲ：ファンクラブ運営会社が、収集したメールアドレスの情報を使い、会員同士が互いのメールアドレスを閲覧できるシステムを提供する。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
Ⅰ	○	○	○	×	○	×	×
Ⅱ	○	○	×	○	×	○	×
Ⅲ	○	×	○	○	×	×	○

情報Ⅰ 2025 追試問題 第2問A 問5

どちらも事前知識はほとんど不要で
その場の状況（規約）で考察する

旧情報はネットワーク分野の問題の宝庫

第4問（必答問題）次の文章を読み、後の問い（問1～9）に答えよ。（配点 25）

ヒカルさんたちの班では、身近なネットワークや情報セキュリティについての学習を深めるために、それぞれの家庭でのPCのインターネット接続について図1のように絵を描きながら説明をしている。

ヒカル：私の家では、機器(A)のWANポートと光回線の装置がケーブルでつながっていて、機器(A)のLANポートと私のPCがケーブルでつながっていたよ。

チヒロ：私の家では、Wi-Fiを使って接続しているよ。機器(B)のWANポートと光回線の装置がケーブルでつながっていて、LANポートにはケーブルはつながってなかったよ。

イツキ：私の家に古いPCはあるけど、インターネットの回線がないから、ネット上のサイトを見るときはスマートフォンを利用しているよ。

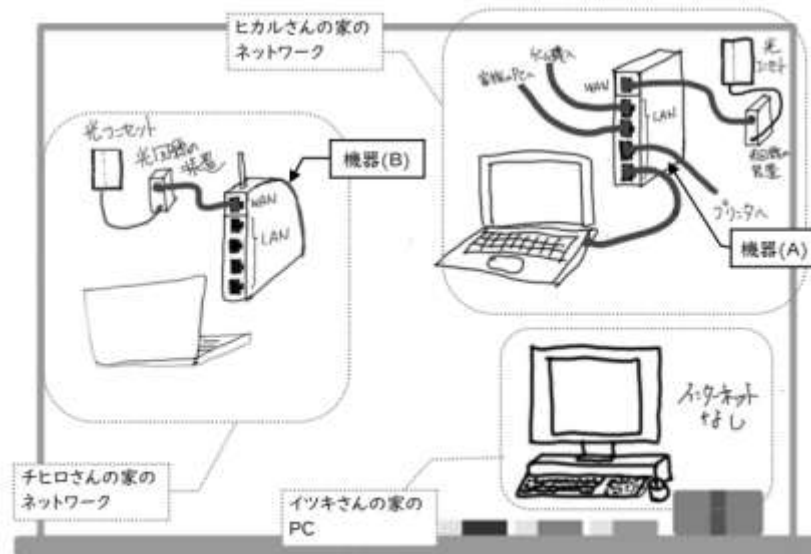


図1 3人が絵を描いたホワイトボード

問5 チヒロさんは、ヒカルさんの家で一緒にネットワークや情報セキュリティの学習を行うため、自分のPCを持っていった。ヒカルさんの家はWi-Fiを設置していなかったが、Wi-Fiのネットワークを確認したところ、図3のような一覧が表示された。

チヒロさんは、一覧の中にある簡単に接続できそうなネットワーク「MyFree_WiFi」に接続しようとしたところ、ヒカルさんから「見慣れないネットワークでもあり、セキュリティ上、このネットワークには接続しない方がよい」とアドバイスを受けた。ヒカルさんのアドバイスの理由として最も適当なものを、次の①～③のうちから一つ選べ。

キ



図3 Wi-Fiネットワークの一覧とアイコンの説明

- ① 「MyFree_WiFi」は電波状況があまり良くないので、通信速度が遅くなることにより第三者に盗聴されやすくなるから。
- ② 「MyFree_WiFi」は暗号化されたhttpsで通信することができないから。
- ③ 「MyFree_WiFi」は通信内容が盗聴される危険性が高いから。
- ④ 「MyFree_WiFi」は多くの人が利用することで回線が混雑し、暗号化された情報がうまく復元されなくなる可能性があるから。

データの活用 基本演習問題＋動画解説

大学入試センター発表問題を分析し作成した

Ⅰ問Ⅰ答形式のデータの活用の問題（短時間で基本を確認できる）

- データの尺度
- 箱ひげ図の比較
 - ※スケールの違いに注意
- 相関係数の周期
- 移動平均法
- 外れ値・標準偏差・平均値
- 散布図とヒストグラム
- 箱ひげ図と散布図
- 複数要素の散布図と相関係数
- 相関関係と因果関係
- 散布図行列の読み取り
- クロス集計

◆再生リスト◆



<https://youtube.com/playlist?list=PLhwb58lj-QD7hmX2kcme78SNOKqP24Pym&si=Fz06vd5UJjNfNW93>

模試は非常に練られた本番レベルの問題！

本番までに自分なりのペース配分を確立する。

全国模試は非常に詳しい解答冊子が付いてくることが多い

解きっぱなしにせずに！

①模試時間内で解けなかった問題は、
すぐに答えを見ずに自分なりの答えを導き出す。

②答えだけをチラ見（解説見ない）

★★間違っていたら、なぜその答えになるのか考える。

③解説を読み思考プロセスを把握

★★数か月後忘れたころにもう一回！思考プロセスの確認！



高校での学びの重要性

予備校の映像講座はメリットも多いが どうしても一方向になる

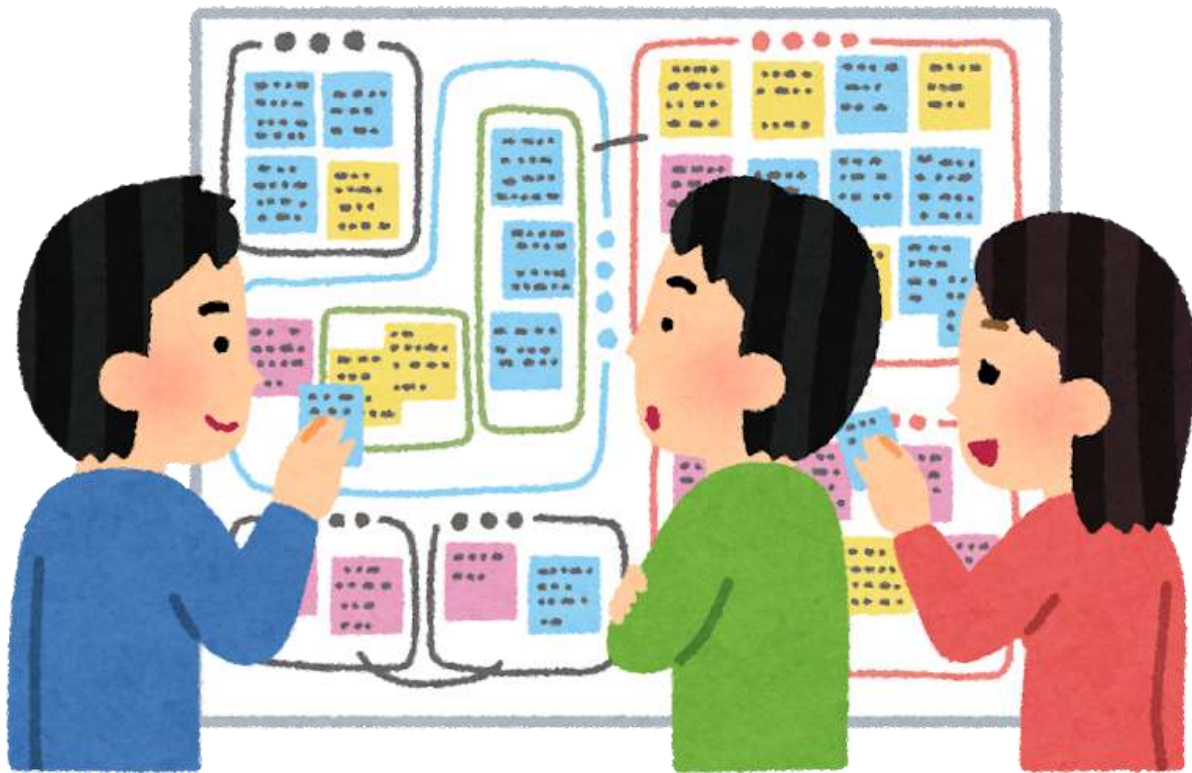


試験の範囲を漏れなく！

高校 × 予備校 — 競合ではなく共存 —



高校では一人一台端末を活用し グループワーク等で主体的で対話的な深い学びができる



【授業実践例】データの活用 自分+友達のデータを使う

★実践例★

山梨大学 准教授 稲垣俊介先生の研究
→生徒自身の日々のスマホ利用状況
「自分事」として、分析してみる
(分析方法の知識は動画教材を準備)



【出典】稲垣俊介,大学入学共通テスト「情報Ⅰ」における
「データの活用」の分野に則した授業の検討
2023年情報処理学会情報教育シンポジウム論文 (SSS)
→優秀論文賞受賞

予備校（映像講座）のみで行うのは困難

表 1 データの活用の授業単元

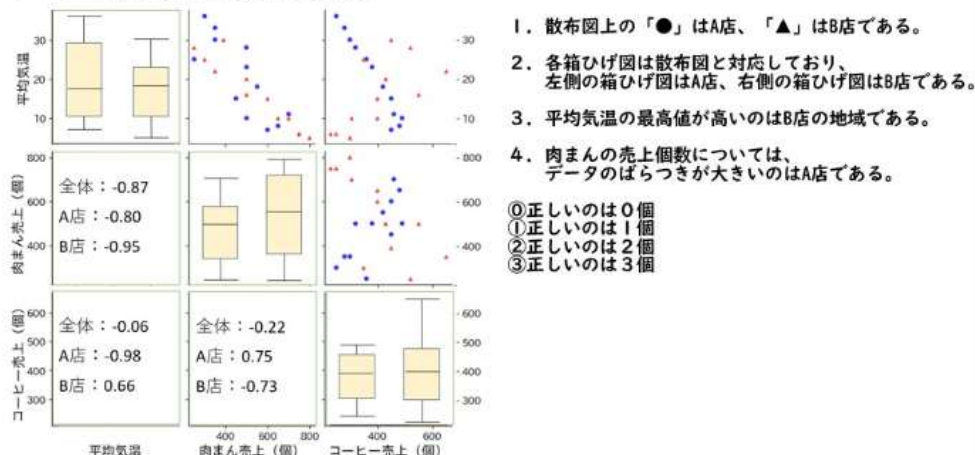
回数	授業タイトル	授業内容
1	スマホ利用予想と Excel 実習①	自分のスマホの利用時間の予想についてフォームを利用して入力させる。さらに、これまでに学んできた表計算ソフトウェアの基本的な操作の復習として実習をさせる。
2	スマホ利用調査と Excel 実習②	スマホに備わっている機能を利用して、スマホの利用状況を調査させる。また、Excel の実習の続きを実施する。
3	度数分布表とヒストグラム	データ分析を学ぶ理由を伝える。また、表計算ソフトウェアを利用して度数分布表とヒストグラムの学ぶ理由と作成方法を学ぶ実習をさせる。
4	平均と分散	平均だけではデータの特徴を表し切れていないことを伝え、分散も学ぶ理由を伝える。またそれに伴う実習をさせる。
5	度数の比較	検定の考え方を伝える。また、度数の比較をする実習をする。実習には Web サイト「js-STAR」を用いて、二項検定について学ばせる実習をさせる。
6	平均の比較	2つの平均値のグラフを作らせ、標準偏差の値の大きいものと小さいものを比較させる。その際に効果量が判断の目安になることを学ばせ、実習をさせる。
7	散布図と相関係数	数値データや相関係数のみからは読み取れないからこそ散布図を作成することが必要であることを伝え、散布図を作成する実習をさせる。
8	仮説を立てる	第2回目の授業のデータを用いて仮説を立てさせる。仮説の立て方やなぜ仮説を立てる必要があるのかを伝え、学ばせる実習をさせる。
9-10	データの分析	これまで、第3回から第7回までの授業で学んできたデータの分析の方法を用いて、仮説を立証するためにデータ分析を行う実習をする。
11	発表の準備	プレゼンテーションソフトを使ってデータ分析をした内容をまとめて発表の準備をする実習をする。
12-13	発表会	プレゼンテーションを実施する。

高校での入試対策講座 実践報告

高校で入試対策講座をするときは可能な限り対話型に GIGA端末を活用したグループ対抗（クラス対抗）クイズ大会

問題 13 データの活用総合問題（150秒）

次の散布図・相関行列は、異なる地域にあるコンビニ2店舗（A店、B店）について、12か月間にわたる月々の平均気温、肉まんの売上個数、コーヒーの売上個数の関係を示したものである。1～4の中で正しいものの数を答えなさい。



【答えを選んでください】

☐ ① ☐ ② ☐ ③

【グループを選んでください】

☐ Aグループ



結果発表

順位	グループ名	正解率 (%)
1位	Bグループ	86.79% (48 / 53)
2位	Cグループ	84.91% (48 / 53)
3位	Eグループ	67.31% (38 / 53)
4位	Dグループ	62.96% (34 / 54)
5位	Aグループ	62.26% (33 / 53)

同じ内容の講座（グループ対抗クイズ大会有）を
大人数と少人数で行った場合
満足度にどのくらいの違いが出るのか。

共通テスト「情報」対策講座（100分）を同日に2校で実施

2025年9月26日 同日開催

★大分県立中津南高等学校（約200名）クラス対抗

※中津は慶応義塾大学の創設者 福沢諭吉の故郷

※私立文系（情報Ⅰが入試科目として必要ない）クラスも参加

<https://kou.oita-ed.jp/nakatuminami/school/3252/>

3年生「情報」受験対策講座

9月26日(金)6・7限に体育館において、3年生「情報」受験対策講座（高教研情報部会主催の講師派遣プログラム）を、講師に植垣新一先生を招聘して実施しました。

講座では、教科「情報Ⅰ」に関する勉強方法や分野ごとの対策などについての説明が行われて、進路目標達成に向けて非常に有益な情報共有を図ることができました。



★（USA）大分県立高田高等学校（大学進学クラス25名）
宇佐

<https://kou.oita-ed.jp/takada/subject/13731/>

※今年は東京大学および九州大学の合格者あり

3年生の共通テスト受験者を対象に、出前授業を行いました。



体育館にWi-fi環境あり
全員GIGA端末を利用

同じ内容の講座を大人数と少人数で行った場合
満足度にどのくらいの違いが出るのか。

3年生全員 約200名一斉（クラス対抗戦）

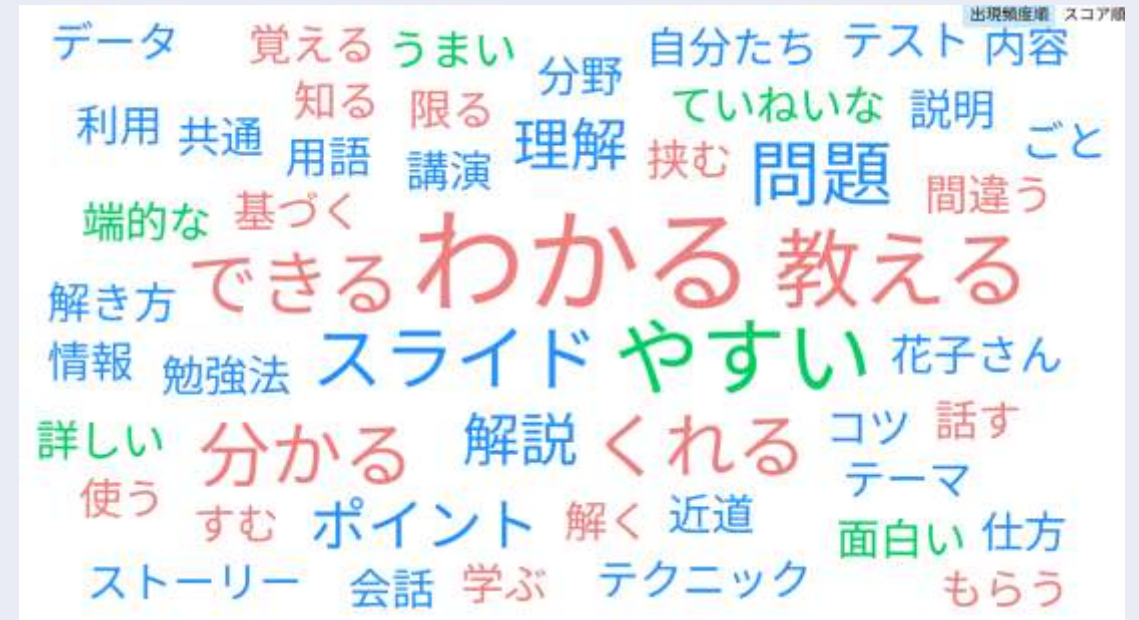
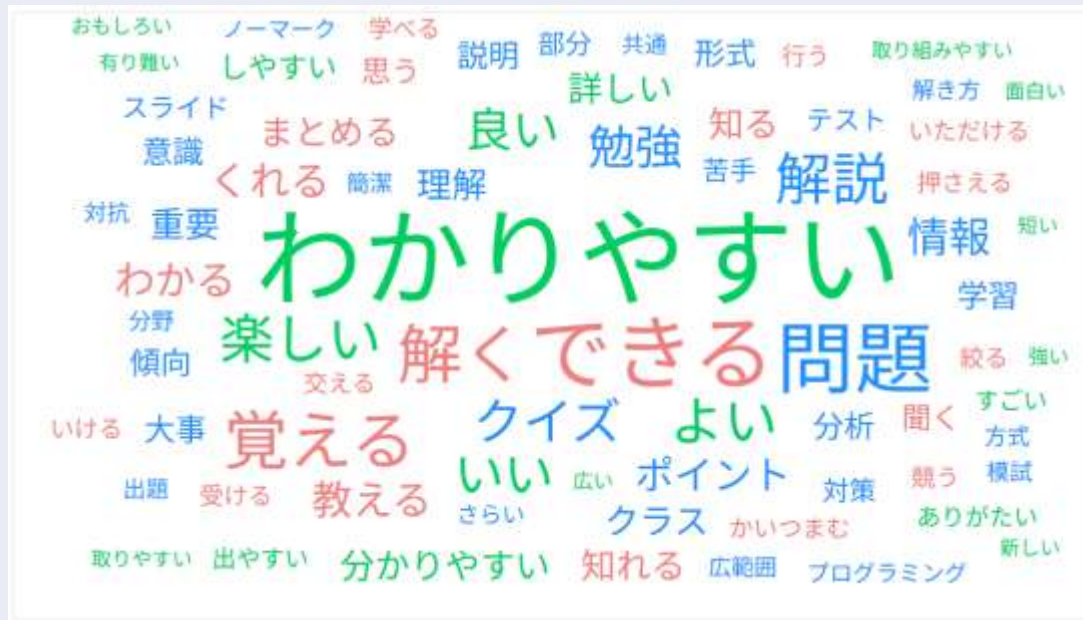
授業満足度平均(5点満点)

4.70

進学クラス25名一斉（3～4人グループ対抗戦）

授業満足度平均(5点満点)

4.81

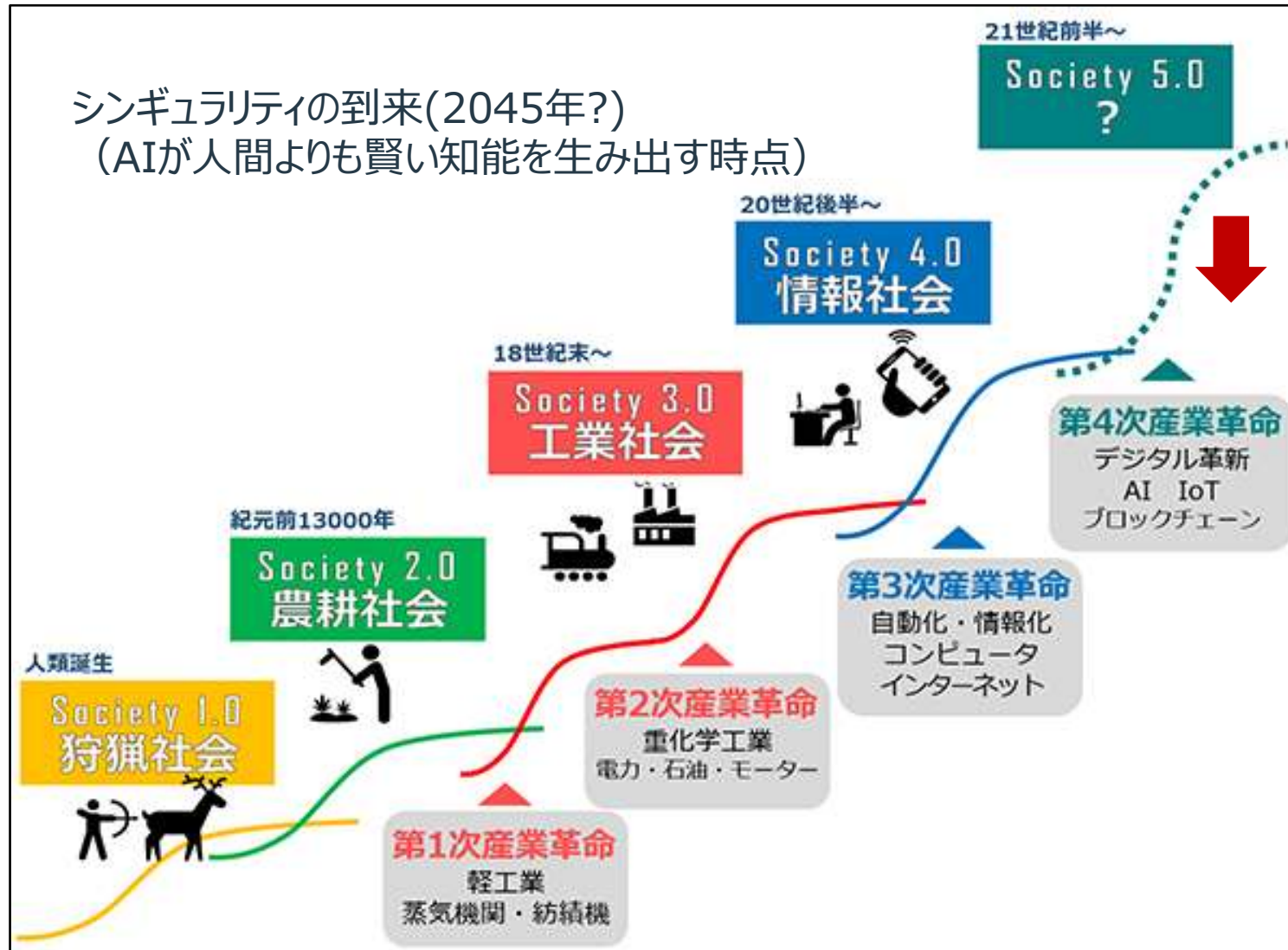


【反省】私立文系クラス（入試で情報が不要）かどうかの項目をアンケート項目に入れて分析するべきだった

大学入試への期待と課題

情報Ⅰを学ぶ意義

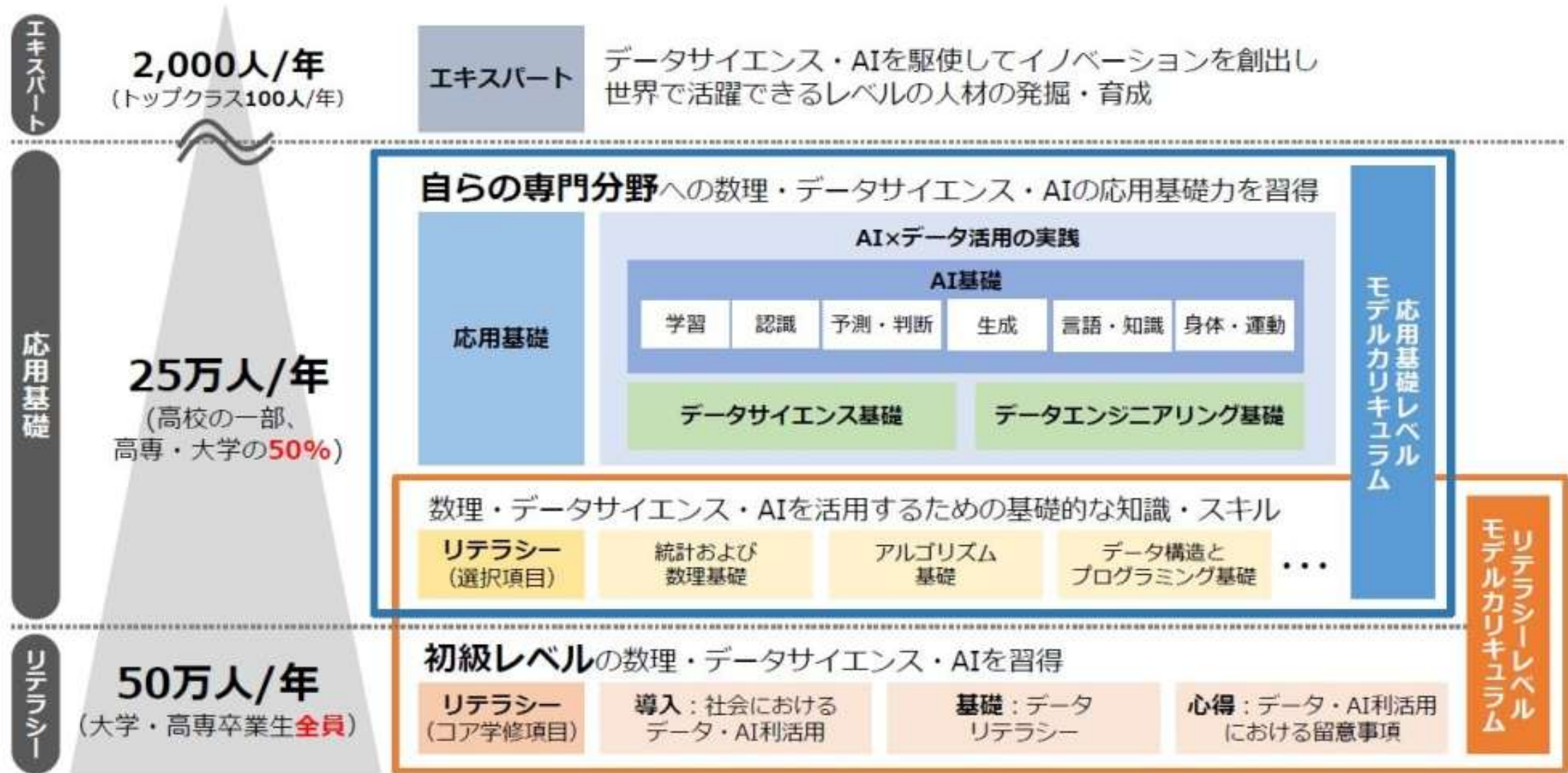
大きく変化する時代を生き抜くうえで必要な資質・能力を育む科目



「Society 5.0」(超スマート社会)は、2016年1月に閣議決定された「第5期科学技術基本計画」においては、次のように定義

「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する
人間中心の社会」

「文理問わず」情報科学を学ぶことが標準となっている



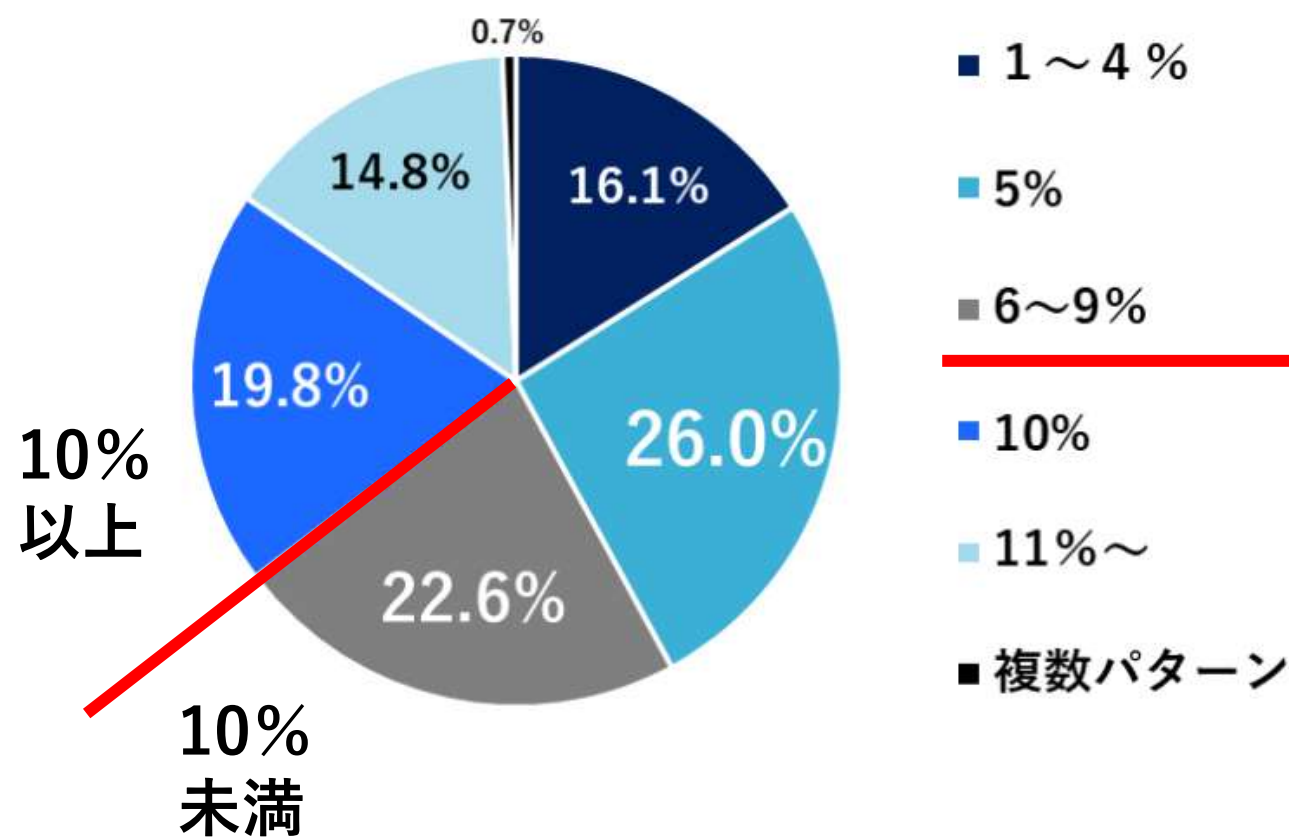
元エンジニアの立場から…

良いシステムとは、IT企業だけで作り上げるものではなく、
それを利用し、支える**すべての人々が協力して構築していくもの。**

→最低限情報 I レベルのITリテラシーを一人ひとりが身につけていることが重要



2025年度入試は配点比率10%以上が半数に満たない



※筑波大（情報は100点満点での得点を25点満点に圧縮した得点に75点を加えて得点を算出する）は加算部を除く25点を配点とみなした。

※以下の大学の該当募集単位を集計外とした

- ・北海道大：情報は点数化しない
- ・東北大・経済<前期>、理：情報の成績は1段階選抜のみに利用。
- ・東京工業大：共通テストの得点は1段階選抜のみに利用
- ・徳島大：情報は点数化しない
- ・香川大：情報は総合点と同点の場合の順位決定に活用
- ・高知大：情報はボーダーライン上でのみ加味
- ・九州大・経済：6教科受験のうち、情報以外の5教科から高得点の2教科で合否を判定。
- ・福山市立大：6教科受験のうち、歴公、理、情報の高得点の2教科と残りの教科で合否を判定

* 分析対象：2024年5月までに該当情報の公表が確認された2,393募集単位（大学・学部・学科・日程・方式）

© Benesse Corporation

段階的に配点UPの例（筑波大学）



大学の「情報Ⅰ」扱いについて

DIVERSITY OF STUDY

共通テスト「情報Ⅰ」の入試配点（例） 筑波大学

年度ごとの一律に与える点数、圧縮する程度、換算得点の算出式は以下の通りです。

高3生、高卒生 →

高2生 →

高1生 →

	一律に与える点数	圧縮の程度	換算得点の算出式
2025 年度入試	75 点	25%に圧縮	換算得点 = 75 + 実際の得点 × 0.25
2026 年度入試	50 点	50%に圧縮	換算得点 = 50 + 実際の得点 × 0.5
2027 年度入試	25 点	75%に圧縮	換算得点 = 25 + 実際の得点 × 0.75
2028 年度入試	0 点	圧縮しない	換算得点 = 0 + 実際の得点 × 1

- 大学入学共通テスト「情報」の負担軽減にかかる経過措置について

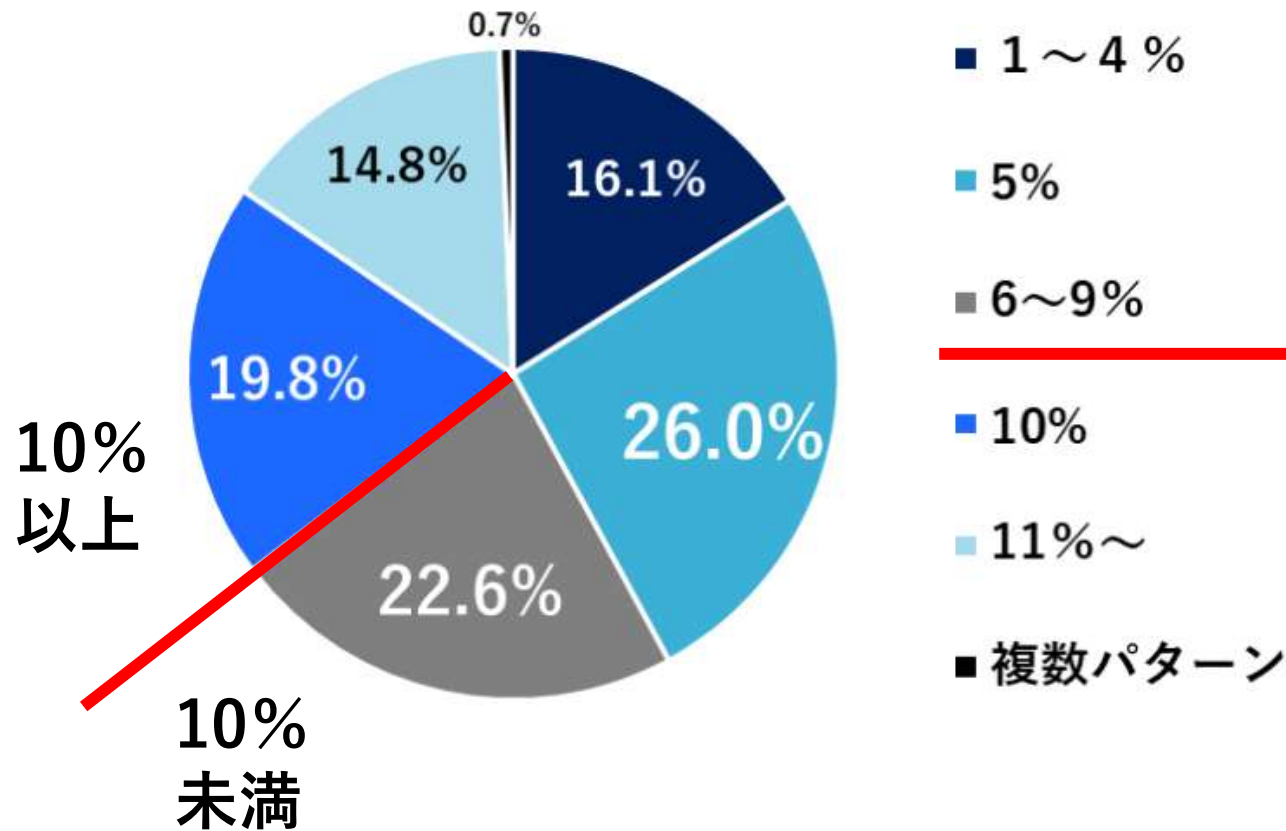
https://ac.tsukuba.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2023/12/Kyotsu-test_Joho_Futankeigen_12252023.pdf



当日参加者のみの公開情報

全学部・学科「情報Ⅰ」の配点比率を10%以上に！

※個人的な希望です



※筑波大（情報は100点満点での得点を25点満点に圧縮した得点に75点を加えて得点を算出する）は加算部を除く25点を配点とみなした。

※以下の大学の該当募集単位を集計外とした

- ・北海道大：情報は点数化しない
- ・東北大・経済<前期>、理：情報の成績は1段階選抜のみに利用。
- ・東京工業大：共通テストの得点は1段階選抜のみに利用
- ・徳島大：情報は点数化しない
- ・香川大：情報は総合点と同点の場合の順位決定に活用
- ・高知大：情報はボーダーライン上でのみ加味
- ・九州大・経済：6教科受験のうち、情報以外の5教科から高得点の2教科で可否を判定。
- ・福山市立大：6教科受験のうち、歴公、理、情報の高得点の2教科と残りの教科で可否を判定

* 分析対象：2024年5月までに該当情報の公表が確認された2,393募集単位（大学・学部・学科・日程・方式）

© Benesse Corporation

最後に・・・

情報科の先生は各校に1名程度・・・（私も現在は駿台情報科講師は1人）

我々は孤独だ。

だが、一人ではない。

漫画「宇宙兄弟」に出てくる宇宙飛行士のセリフ

学校・企業 垣根を越えて力を合わせていきましょう！

ご清聴ありがとうございました！