

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

全高情研 第14回 (大阪大会)

**R3-6 大学入学共通テスト「情報」試作問題・
サンプル問題と教科書から考察する「情報Ⅰ」**

工学院大学附属中学校・高等学校
中野由章

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED MIDDLE SCHOOL & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

1

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

祝 正式決定

- 令和7年度大学入学者選抜に係る
大学入学共通テスト実施大綱の予告
▶ 文部科学省 令和3年7月30日
- 平成30年告示高等学校学習指導要領に
対応した令和7年度大学入学共通テスト
からの出題教科・科目について
▶ 大学入試センター 令和3年3月24日

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED MIDDLE SCHOOL & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

2

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

Conclusion

- 情報デザイン、プログラミング、データの活用
- 総合的な探究力
 - 知識→思考力・判断力
 - 長文や会話文から文脈を読み解く
 - 体験的な学び

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED JUNIOR & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

3

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

情報 I

- (1) 情報社会の問題解決
情報、情報技術、問題発見・解決、法制度、情報モラル、
情報社会
- (2) コミュニケーションと情報デザイン
メディア、コミュニケーション、情報のデジタル化、情報デザイン
- (3) コンピュータとプログラミング
コンピュータ、情報の特徴、情報の内部表現、アルゴリズム、
プログラミング、モデル化、シミュレーション
- (4) 情報通信ネットワークとデータの活用
情報通信ネットワーク、情報セキュリティ、データベース、
情報システム、データの収集・整理・分析・表現

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED JUNIOR & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

4

いつでもツッコミ入れてください!

Johnny Nakano

解説動画

- いま知りたい! 徹底討論 情報 I
https://www.nichibun-g.co.jp/textbooks/joho/joho1_movie/
- 高校情報科2022年問題を語る
https://www.nichibun-g.co.jp/textbooks/joho/joho1_movie_2/

工学院大学附属中学校・高等学校
IKINGA & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOCAKUMI UNIVERSITY

5

いつでもツッコミ入れてください!

Johnny Nakano

教科書 - I

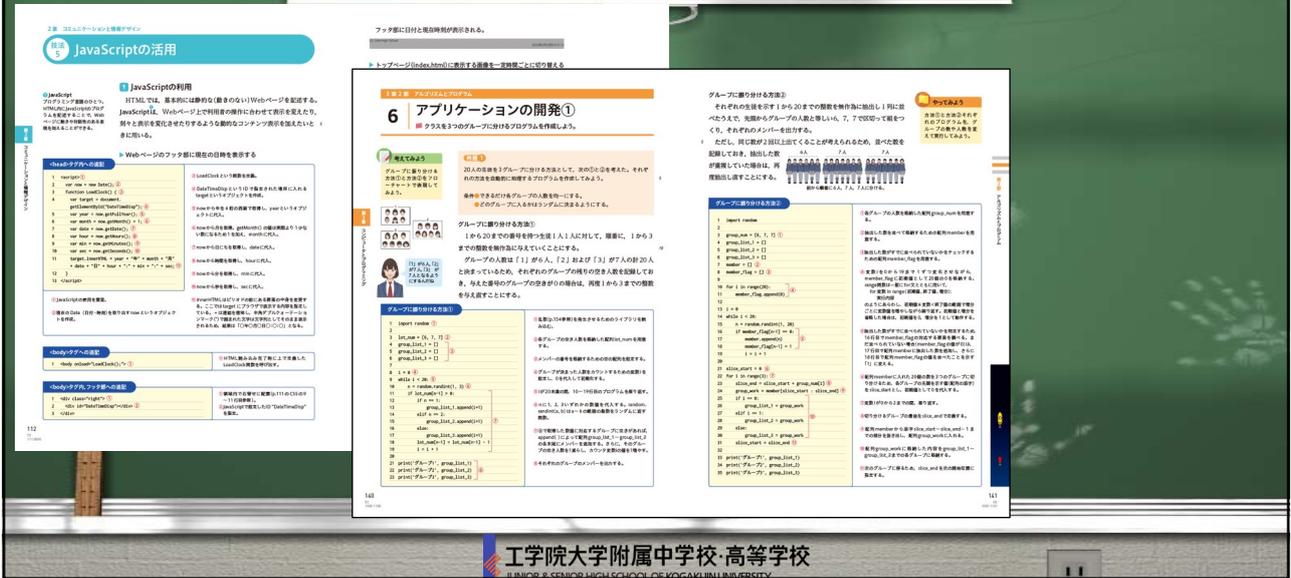
工学院大学附属中学校・高等学校
IKINGA & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOCAKUMI UNIVERSITY

6

いつでもツッコミ
入れてください!

教科書 - 2

Johnny Nakano



工学院大学附属中学校・高等学校
IKUO & SENRI HIGH SCHOOL OF KOCAKULLU UNIVERSITY

7

いつでもツッコミ
入れてください!

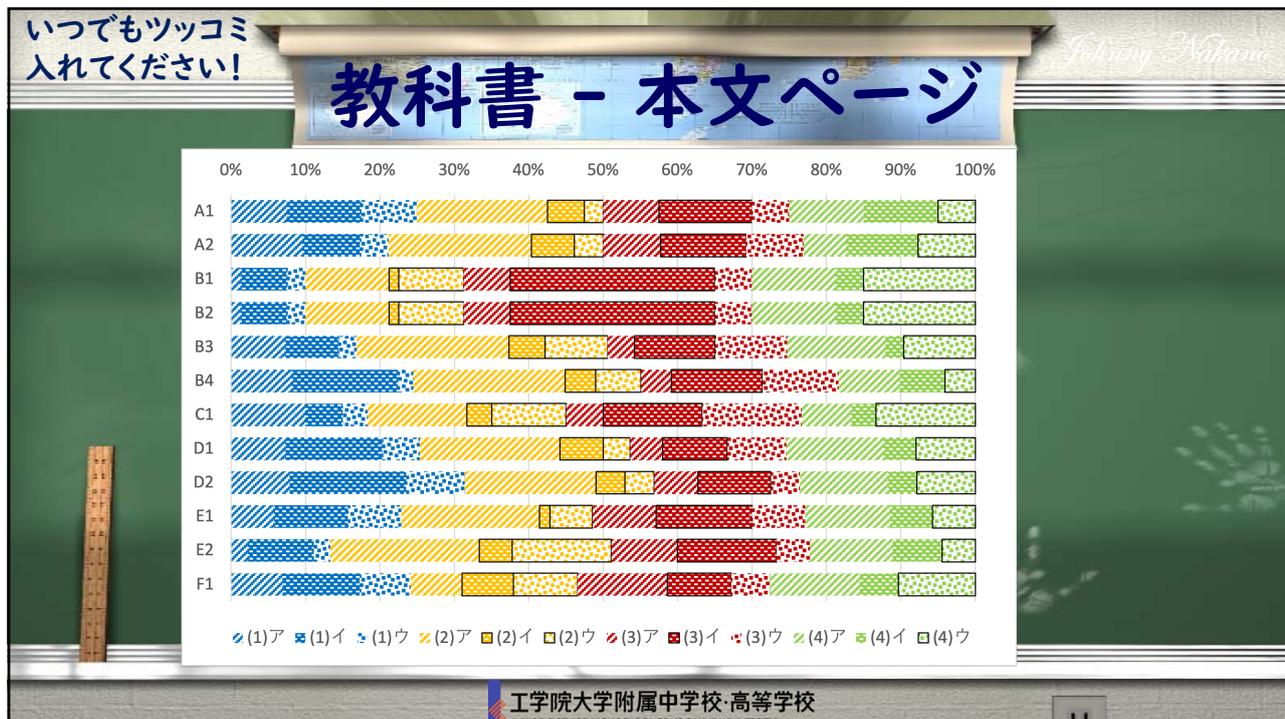
工夫の例

Johnny Nakano

- 解説と演習が分冊
- まず絵で概要を示してから説明
- 新しい内容に重点
- 側欄の使い方
- プログラミング演習は副教材

工学院大学附属中学校・高等学校
IKUO & SENRI HIGH SCHOOL OF KOCAKULLU UNIVERSITY

8



9

いつでもツッコミ
入れてください!

大学入学共通テスト

令和7(2025)年度から

- 出題科目は『情報』の1科目とする
- 『情報』は「情報I」の内容を出題範囲とする
- 『情報』で一つの試験時間帯とする

工学院大学附属中学校・高等学校

10

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

大学入学共通テスト

- 試作問題(検討用イメージ)
<https://www.ipsj.or.jp/education/edu202012.html>
- サンプル問題
https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED JUNIOR HIGH SCHOOL & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

11

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

試作問題/サンプル問題

- 「情報I」の全項目を網羅していない
- 教科書と照合していない
- 実際の問題セットをイメージしていない
- 過去のセンター試験や大学入学共通テストと同様の問題作成や点検のプロセスを経していない
- 試験時間を考慮していない

工学院大学附属中学校・高等学校
KOGAKU UNIVERSITY AFFILIATED JUNIOR HIGH SCHOOL & SENIOR HIGH SCHOOL OF KOGAKU UNIVERSITY

12

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

情報 I

- (1) 情報社会の問題解決
情報、情報技術、問題発見・解決、法制度、情報モラル、
情報社会
- (2) コミュニケーションと情報デザイン
メディア、コミュニケーション、情報のデジタル化、情報デザイン
- (3) コンピュータとプログラミング
コンピュータ、情報の特徴、情報の内部表現、アルゴリズム、
プログラミング、モデル化、シミュレーション
- (4) 情報通信ネットワークとデータの活用
情報通信ネットワーク、情報セキュリティ、データベース、
情報システム、データの収集・整理・分析・表現

工学院大学附属中学校・高等学校

13

いつでもツッコミ
入れてください!

<https://www.ipsj.or.jp/education/edu202012.html>

Johnny Nakano

試作問題

問題番号	内容	(1)	(2)	(3)	(4)
第1問	法規や制度、情報モラルなど	◎	△		○
第2問	問1 情報量など		◎	△	
	問2 動画の仕組みとデータの容量		◎		
第3問	画像処理		◎		
第4問	交通渋滞シミュレーション	○		◎	
第5問	プログラミングによる暗号解読	○		◎	○
第6問	二要素認証によるセキュリティ強化	○			◎
第7問	ネットワークの不具合の原因究明				◎
第8問	Webアクセスログの分析など				◎

工学院大学附属中学校・高等学校

14

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

サンプル問題

問題番号	内容	(1)	(2)	(3)	(4)
第1問	問1 情報技術と社会の関わり	◎			
	問2 情報デザイン		◎		
	問3 画像のデジタル化		◎		
	問4 IPアドレスと基数変換				◎
第2問	比例代表選挙の議席配分			◎	
第3問	ワールドカップのデータ分析				◎

工学院大学附属中学校・高等学校

15

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第1問 問1 情報技術と社会の関わり

問1 次の文章は、2011年の東日本大震災の後にまとめられた報告書「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方について」の一部である。この報告書に基づいた先生と生徒の会話を読み、空欄[ア]～[エ]に入れるのに最も適当なものを、それぞれの解答群のうちから一つずつ選べ。ただし、空欄[ア]・[イ]の順序は問わない。

近年の通信インフラ・ネットワークの発展により、インターネットを利用した多彩なサービス・アプリケーション（ソーシャルメディアサービス、動画配信サービス、動画投稿サイト、クラウドサービス等）が登場しており、今回の震災においては、インターネットを利用した安否確認、情報共有等の新たな取組が見られた。例えば、「震災直後の音声通話・メール等がつながりにくい状況において、ソーシャルメディアサービスについては、安否確認を行う手段の一つとして個人に利用されるとともに、登録者がリアルタイムに情報発信するものであることから、震災に関する情報発信・収集のための手段として、個人や公共機関等に利用され、その有効性が示された。

また、各自自治体から発表されている避難者名簿等の情報を集約し検索可能とするサイト、(省略) ボランティアや支援物資の送り手と受け手のニーズを引き合わせるマッチングサイトなどインターネットを利用した付加価値のある各種サービスが提供された。

さらに、「被災した自治体等に対してホームページ・メールサービスの提供や避難所の運営支援ツールをクラウド上で提供することも行われ、業務運営の確保や情報の保全にクラウドサービスが活用された。

その他、放送事業者が動画配信サイトに震災関連ニュースを提供し、インターネット上で配信した事例や個人が動画配信サイトで被災地の様子をリアルタイムで配信した事例も見られた。

このようなインターネットの効果的な利用の一方で、今回の震災では、インターネット上で震災に関する様々な情報が大量に流通したことによる情報の取捨選択の必要や(省略)、情報格差の発生などの課題も生じたところである。このため、インターネットの活用事例の収集・共有に当たっては、インターネット利用に関する課題についても併せて共有できるようにすることが望ましい。

出典「大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方について」最終取りまとめ(一部改変) 大規模災害等緊急事態における通信確保の在り方に関する検討会(2011年)

会話文

先生：10年前の東日本大震災の時は、この報告書(下線a)にあるように電話やメールがつながりにくくなったようです。特に固定電話がつながりにくかったようだね。

生徒：多分、利用者からの発信が増えるから回線がパンクしてしまったのではないですか。でもSNSは利用できたんですね。

先生：通常通りとはいかなかったと思うけど、利用できたようだね。当時の固定電話の回線交換方式と違って、データ通信であるインターネット回線では[ア]したり[イ]したりするから、SNSは災害に強いメディアとして認識されるようになったんだよ。

生徒：こういう時にメリットが生かされたんですね。じゃあ、大きな災害の時は、よく使うこのSNSアプリで連絡を取れば良いですね。

先生：様々な被害が考えられるから複数の異なるメディアで情報を伝達することを考えた方が良いと思うよ。

生徒：分かりました。また、この報告書(下線c)にあるような情報格差は[ウ]や経済的な格差によって生じますが、周りの人たちが互いに助け合うことが大事ですね。

先生：その通りだね。

生徒：先生、ここ(下線b)にあるクラウドサービスはこの頃から使われるようになったのですか。

先生：もう少し前からあったけど、この震災をきっかけに自治体の利用が広がったとも言われているよ。

生徒：それは[エ]からですか。

先生：それも理由の一つだね。加えて、運用コストも低く抑えることもできるし、インターネット回線があればサービスをどこでも利用できるからね。

[ア]・[イ]の解答群

① 通信経路上の機器を通信に必要な分だけ使えるように予約してパケットを送出
② 大量の回線を用意して大きなデータを一括にまとめたパケットを一度に送出
③ データを送るためのパケットが途中で欠落しても再送
④ 回線を占有しないで送信元や宛先の異なるパケットを混在させて送出
⑤ 一つの回線を占有して安定して相手との通信を確立

[ウ]の解答群

① 機密性の違い ② 信憑性の違い ③ 季節の違い ④ 世代の違い

[エ]の解答群

① 手元にデータをおいておけるため高い安心感を得られる
② 手元にある機材を追加して自由に拡張することができる
③ サーバを接続するプロバイダを自由に選ぶことができる
④ サーバなどの機器を自ら設置する必要がない

工学院大学附属中学校・高等学校

16

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第1問 問2 情報デザイン

問2 次の文は、学習成果発表会に向けて、3人の生徒が発表で用いる図について説明したものである。内容を表現する図として最も適当なものを、後の解答群のうちから一つずつ選べ。

生徒A：クラスの生徒全員の通学手段について調査し、「クラス全員」を「電車を利用する」「バスを利用する」「自転車を利用する」で分類し表現します。 **オ**

生徒B：より良い動画コンテンツを制作する過程について、多くの人の意見を何度も聞き、「Plan」「Do」「Check」「Action」といった流れで表現します。 **カ**

生徒C：家電量販店で販売されているパソコンを価格と重量に着目して、「5万円以上・1kg以上」「5万円以上・1kg未満」「5万円未満・1kg以上」「5万円未満・1kg未満」という区分に分類し表現します。 **キ**

オ～キの解答群

工学院大学附属中学校・高等学校

17

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第1問 問3 画像のデジタル化

問3 次の文章の空欄 **ク**～**コ** に入れるのに最も適当なものを、それぞれの解答群のうちから一つずつ選べ。

次の図1は、モノクロの画像を16画素モノクロ8階調のデジタルデータに変換する手順を図にしたものである。このとき、手順2では **ク**、このことを **ケ**化という。手順1から3のような方法でデジタル化された画像データは、**コ**などのメリットがある。

図1 画像をデジタルデータに変換する手順

クの解答群

- ① 区画の濃淡を一定の規則に従って整数値に置き換えており
- ② 画像を等間隔の格子状の区画に分割しており
- ③ 整数値を二進法で表現しており
- ④ しきい値を基準に白と黒の2階調に変換しており

ケの解答群

- ① 符号
- ② 量子
- ③ 標本
- ④ 二値

コの解答群

- ① コピーを繰り返したり、伝送したりしても画質が劣化しない
- ② ディスプレイ上で拡大してもギザギザが現れない
- ③ データを圧縮した際、圧縮方式に関係なく完全に元の画像に戻ることができる
- ④ 著作権を気にすることなくコピーして多くの人に配布することができる

工学院大学附属中学校・高等学校

18

いつでもツッコミ
入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

第1問 問4 IPアドレスと基数変換

問4 次の先生と生徒 (Kさん) の会話文を読み、空欄 サ セウ に当てはまる数字をマークせよ。

Kさん:先生、今認んでいるネットワークの本の中に192.168.1.3/24という記述があったのですが、IPアドレスの後ろに付いている「/24」は何を意味しているのですか?

先 生:それは、ネットワーク部のビット数のことだね。

Kさん:ネットワーク部ってなんですか?

先 生:IPv4方式のIPアドレスでは、ネットワーク部によって所属するネットワークを判別することができるんだ。例えばIPアドレス192.168.1.3/24の場合、ネットワーク部のビット数は24で、IPアドレスを二進法で表した時の最上位ビットから24ビットまでがネットワーク部という意味だ。図で表すと次のようになり、ホスト部を0にしたものをネットワークアドレスと呼び192.168.1.0/24と表すんだ。

IPアドレス 192.168.1.3/24

110000000.10101000.00000001.00000011

↓

24ビット ネットワーク部

↓

110000000.10101000.00000001.00000000

ネットワークアドレス→192.168.1.0/24

ホスト部 すべて0

図2 先生がホワイトボードに書いた説明

Kさん:ここに書いてあるホスト部ってなんですか?

先 生:このネットワークに接続するコンピュータなどに割り当てる固有の番号のことだよ。

Kさん:この場合は、番号が3ということですか?

先 生:その通りだ。 サ セウで表される数のうち、0にしたものはネットワークアドレスとして使用されるし、すべてのビットが1である255は管理目的で使用するため、このネットワークにはホスト部として1~254までの254台のネットワーク機器を割り当てることができるんだ。この考え方でいくと、ネットワーク部のビット数を変えることで、同じアドレスでもネットワークの規模を変えることができるんだよ。例えば、192.168.1.3 セス が割り当てられているコンピュータが接続するネットワークには、何台のネットワーク機器が接続できるかな?

Kさん:0とすべてのビットを1にしたものが利用できないから、256×256-2で65,534台ですか。

先 生:そうだね。一見同じようなアドレスでもネットワークの規模が異なることになるね。では、172.16.129.1と172.16.160.1が同じネットワークに属していると考えるとネットワーク部のビット数は最大何ビットにすることができるかな?

Kさん:二進法で表して最上位ビットから同じところまでだから、最大 セウビットということですか。

先 生:よく理解できたようだね。

工学院大学附属中学校・高等学校

19

いつでもツッコミ
入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

第2問 - プログラミング

```

(01) Tomei = ["A党", "B党", "C党", "D党"]
(02) Tokuhyo = [1200, 660, 1440, 180]
(03) sousuu = 0
(04) giseki = 6
(05) mを0から  ア まで1ずつ増やしながら繰り返す:
(06)  sousuu = sousuu + Tokuhyo[m]
(07) kizyunsuu = sousuu / giseki
(08) 表示する("基準得票数:", kizyunsuu)
(09) 表示する("比例配分")
(10) mを0から  ア まで1ずつ増やしながら繰り返す:
(11)  表示する(Tomei[m], ":",  イ /  ウ )
    
```

基準得票数: 580

比例配分

A党: 2.068966

B党: 1.137931

C党: 2.482759

D党: 0.310345

図4 各政党の当選者数の表示

図3 得票に比例した各政党の当選者数を求めるプログラム

工学院大学附属中学校・高等学校

20

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第2問

(06) m を 0 から **ア** まで1ずつ増やしながら繰り返す:

(07) `Hikaku[m] = Tokuhyo[m]`

(08) **セ** < giseki の間繰り返す:

(09) `max = 0`

(10) i を 0 から **ア** まで1ずつ増やしながら繰り返す:

(11) もし `max < Hikaku[i]`ならば:

(12) **ソ**

(13) `maxi = i`

(14) `Tosen[maxi] = Tosen[maxi] + 1`

(15) `tosenkei = tosenkei + 1` 図10 各政党の当選者数の表示

(16) `Hikaku[maxi] = 切り捨て(タ/チ)`

(17) k を 0 から **ア** まで1ずつ増やしながら繰り返す:

(18) 表示する (`Tomei[k], ":", Tosen[k], "名"`)

A党:2名
B党:1名
C党:3名
D党:0名

図9 各政党の当選者数を求めるプログラム

工学院大学附属中学校・高等学校

21

いつでもツッコミ入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第3問 - データの活用

1試合当たりの得点	1試合当たりのシュート/パス本数	1試合当たりのロングパス本数	1試合当たりの反則回数
I	A	B	C
全チーム: 0.828 予選敗退: 0.697 決勝進出: 0.732	II	D	E
あ	全チーム: 0.215 予選敗退: 0.527 決勝進出: -0.333	III	F
い	え	全チーム: -0.236 予選敗退: -0.207 決勝進出: -0.168	IV
全チーム: 0.114 予選敗退: 0.113 決勝進出: -0.157	全チーム: -0.398 予選敗退: 0.047 決勝進出: -0.597	う	お
①	②	③	④

図1 各項目間の関係

図1のI~IVは、それぞれの項目の全参加チームのヒストグラムを決勝進出チームと予選敗退チームとで色分けしたものであり、①~④は決勝進出チームと予選敗退チームに分けて作成したヒストグラムである。あ~かは、それぞれの二つの項目の全参加チームと決勝進出チーム、予選敗退チームのそれぞれに限定した相関係数である。またA~Fは、それぞれの二つの項目の散布図を決勝進出チームと予選敗退チームをマークで区別して描いている。例えば、図1のAは縦軸を「1試合当たりの得点」、横軸を「1試合当たりのシュート/パス本数」とした散布図であり、それに対応した相関係数はあで表されている。

工学院大学附属中学校・高等学校

22

いつでもツッコミ
入れてください!

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

Johnny Nakano

第3問

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

鈴木さんは、図1から、1試合当たりの得点とシュートパス本数の関係に着目し、さらに詳しく調べるために、1試合当たりの得点をシュートパス本数で予測する回帰直線を、決勝進出チームと予選敗退チームとに分けて図2のように作成した。

1試合当たりの得点

$y = 0.0080x - 1.4307$

1試合当たりのシュートパス本数

1試合当たりの得点

$y = 0.0064x - 0.9567$

1試合当たりのシュートパス本数

図2 決勝進出チーム(左)と予選敗退チーム(右)の1試合当たりの得点とシュートパス本数の回帰直線

鈴木さんは、この結果からシュートパス100本につき、1試合当たりの得点増加数を決勝進出チームと予選敗退チームで比べた場合、0. **オカ** 点の差があり、シュートパスの数に対する得点の増加量は決勝進出チームの方が大きいと考えた。

また、1試合当たりのシュートパスが320本のとき、回帰直線から予測できる得点の差は、決勝進出チームと予選敗退チームで、小数第3位を四捨五入して計算すると、0.0 **キ** 点の差があることが分かった。鈴木さんは、グラフからは傾きに大きな差が見られないこの二つの回帰直線について、実際に計算してみると差を見つけられることが実感できた。

さらに、ある決勝進出チームは、1試合当たりのシュートパス本数が384.2本で、1試合当たりの得点が2.20点であったが、実際の1試合当たりの得点と回帰直線による予測値との差は、小数第3位を四捨五入した値で0. **クケ** 点であった。

工学院大学附属中学校・高等学校

23

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

情報関係基礎

- 情報処理学会 情報入試委員会
情報関係基礎アーカイブ
 - <https://sites.google.com/a/ipsj.or.jp/ipsjrn/resources/JHK>

工学院大学附属中学校・高等学校

24

いつでもツッコミ
入れてください!

今年の問題の一部

Johnny Nakano

```

(01) ninzu ← 2, owari ← 0, r ← 0
(02) i を 1 から ninzu まで 1 ずつ増やしながらか、
(03)   Koma[i, r] ← 1
(04) を繰り返す
(05) owari = 0 の間、
(06)   r ← r + 1
(07)   i を 1 から ninzu まで 1 ずつ増やしながらか、
(08)     Saikoro[i, r] ← [出た目を入力]
(09)     k ← Koma[i, オ]
(10)     bairitu ← Masu[k]
(11)     もし bairitu = 0 かつ Saikoro[i, r] ≥ 4 ならば
(12)       | bairitu ← カ
(13)       | を実行する
(14)     idou ← 切り捨て(Saikoro[i, r] × キ)
(15)     Koma[i, r] ← k + ク
(16)     もし Koma[i, r] < 1 ならば Koma[i, r] ← 1 を実行する
(17)     もし Koma[i, r] ≥ 15 ならば
(18)       | Koma[i, r] ← 15, owari ← 1
(19)       | を実行する
(20)     を繰り返す
(21) を繰り返す

```

スタート

ゴール

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

シート 8 順位得点

	A	B	C	D	E	F
1	企画	1位	2位	3位	合計 得点	順位
2	カフェ	1410	960	520	2890	2
3	たこ焼き	690	620	380	1690	4
4	演劇	780	420	280	1480	5
5	ライブ	1290	540	150	1980	3
6	古本市	210	360	160	730	7
7	バザー	540	620	310	1470	6
8	VR 体験	2280	600	310	3190	1

工学院大学附属中学校・高等学校

25

いつでもツッコミ
入れてください!

情報科の教員

Johnny Nakano

- 授業を楽しむ
- 失敗を恐れず挑戦する
- 生徒とともに学ぶ
- 率先垂範して学び続ける

工学院大学附属中学校・高等学校

26

いつでもツッコミ
入れてください!

Johnny Nakano

学びの機会

- 全高情研
- 情報処理学会
 - IPSJ MOOC
 - F!T 8/26
 - SSS 8/28-29

2021年度
**小中高教員
新規入会キャンペーン**

<https://www.ipsj.or.jp/member/kyoinwaribiki-nyukai-2021.html>

キャンペーン概要

- ☆キャンペーン期間：2021年4月1日～11月25日
- ☆入会金が免除になります
- ☆正会員の2021年度会費および2022年度会費が半額になります

>> 詳しくは裏面へ

教員にとってのメリットとは

- ・会誌「情報処理」が毎月贈られる
- ・教員免許更新講習を会員価格で受けられる
- ・中高生情報学部コンテスト / Exciting Coding! Junior / 近畿中等教員研究発表セッションなど生徒向けや教員向けイベントも情報教育に活用できる
- ・「情報」に関する豊富な知識を得ることができる
- ・情報処理学会の教育委員会が発信するトピックスやパブリックコメントをいち早くキャッチできる

問合せ先
一般社団法人 情報処理学会 会員サービス部門
〒101-8002 東京都千代田区神田錦糸 1-5 15 会学舎 4F
<https://www.ipsj.or.jp/> E-mail: mem@ipsj.or.jp Tel.03-3518-8370

工学院大学附属中学校・高等学校