

平成23年度4月実施の情報科「新入生テスト」について

1 目標

高校で「情報」を学習するにあたり、履修前の情報に関する知識がどの程度あるか測定する。その結果を授業の改善に利用する。

2 実施形態

- (1) 実施時期：4月13日（水）（実施基準日）
- (2) 対象学年：第1学年（普通教科情報を初めて履修する学年）
- (3) 出題範囲：コンピュータの基礎、情報と社会、情報通信ネットワークについて、マルチメディアと計測制御
- (4) 試験形態：筆記またはマークシートの4択問題（2点×50問）
- (5) 実施時間：50分
- (6) 代 金：無料
- (7) 問題の印刷：郵送で印刷原稿を送り、印刷は各校でおこなう

3 申し込み

| 参加校数 |     | 23年度  |       | 22年度  |       | 21年度  |       | 20年度  |       | 19年度  |       |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |     | (申込時) | (提出校) |
| 県内   | 県立  | 11    | 7     | 11    | 9     | 10    | 7     | 14    | 10    | 21    | 12    |
|      | 市立  | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 3     | 7     | 4     |
|      | 私学  | 5     | 4     | 6     | 4     | 10    | 9     | 13    | 13    | 18    | 17    |
|      | その他 |       |       |       |       |       |       | 1     |       | 1     |       |
|      | 小計  | 19    | 14    | 20    | 16    | 23    | 19    | 31    | 26    | 47    | 33    |
| 県外   | 東京都 |       | 8     | 6     | 6     | 6     | 6     |       | 8     | 1     | 16    |
|      | 千葉県 | 1     | 1     | 3     | 3     | 2     | 2     | 1     | 1     | 2     | 2     |
|      | 茨城県 | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 6     | 5     |
|      | 宮城県 | 1     | 1     | 3     | 2     | 2     | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     |
|      | 静岡県 | 1     | 1     | 1     | 1     | 2     | 2     | 1     | 1     | 1     | 1     |
|      | 三重県 | 1     | 1     | 1     | 1     |       |       |       |       |       |       |
|      | 沖縄県 |       |       | 2     | 2     |       |       |       |       |       |       |
|      | 小計  | 5     | 13    | 18    | 17    | 14    | 14    | 5     | 13    | 11    | 25    |
| 合計   | 24  | 27    | 38    | 33    | 37    | 33    | 36    | 39    | 58    | 58    |       |

| 受験者数      | 23年度  |       | 22年度  |       | 21年度  |       | 20年度  |       | 19年度  |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | (申込時) | (提出校) |
| 1年        | 4377  | 4596  | 6315  | 6583  | 5838  | 4992  | 7738  | 7109  | 12715 | 11733 |
| 2年        | 542   | 1010  | 160   | 222   | 1243  | 1121  | 336   | 773   | 1728  | 1208  |
| 3年        |       | 440   | 320   | 1044  | 1252  | 1223  | 1099  | 1477  | 1200  | 1744  |
| 4年        |       |       |       |       |       |       | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 学年が特定できない | 940   |       | 542   |       | 439   | 439   |       |       | 200   |       |
| 人数なし      |       |       |       |       |       |       |       |       | 2校    |       |
| 合計        | 5859  | 6046  | 7337  | 7849  | 8772  | 7775  | 9173  | 9359  | 15843 | 14685 |

注 6月17日現在結果到着分まで。

4 統計データ提出（6／17現在）

27校（〔県内〕私学4校 市立3校 県立7校 〔県外〕宮城県 1校 東京都8校 茨城県1校 千葉県1校 静岡県1校 三重県1校）

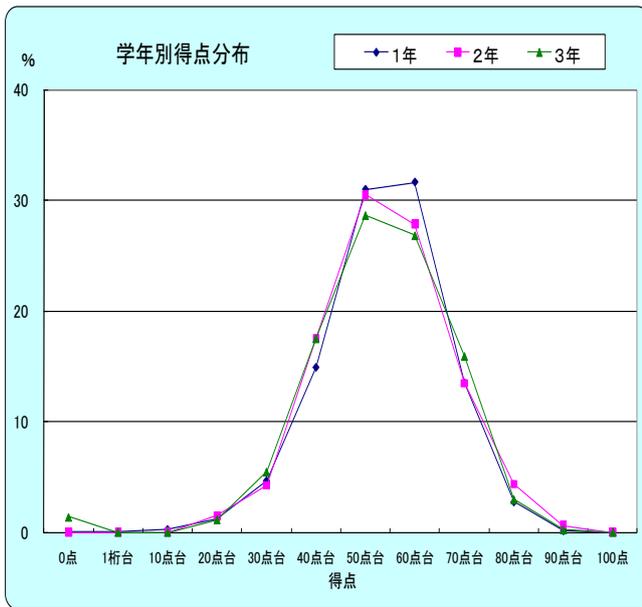
5 実施日程

|             | 23年度 | 22年度 | 21年度 | 20年度 | 19年度 |
|-------------|------|------|------|------|------|
| 学校で統一した日に実施 | 6校   | 14校  | 12校  | 19校  | 21校  |
| 授業内で実施      | 20校  | 19校  | 18校  | 19校  | 36校  |

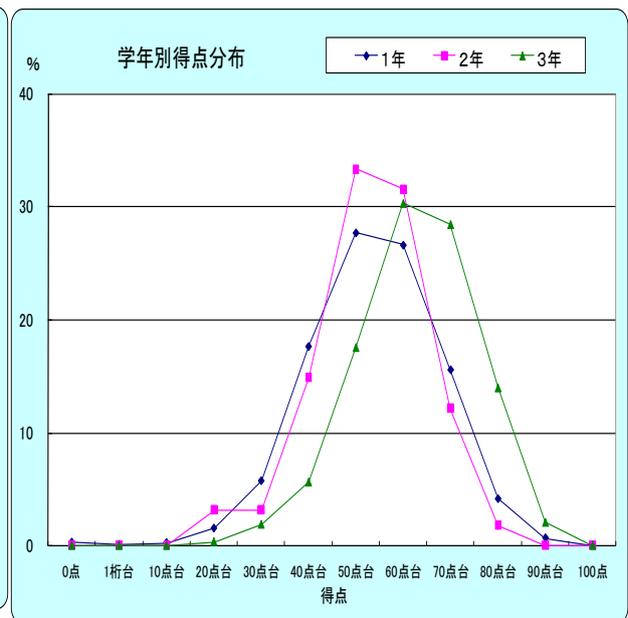
6 得点について

|    | 23年度 |      |      | 22年度 |      |      | 21年度 |      |      | 20年度 |      |      | 19年度 |       |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
|    | 学校数  | 人数   | 平均点  | 学校数  | 人数    | 平均点  |
| 全体 | 33   | 6046 | 57.4 | 37   | 7849 | 57.8 | 34   | 7775 | 50.2 | 38   | 9359 | 57.2 | 57   | 14637 | 60.2 |
| 1年 | 22   | 4596 | 57.4 | 30   | 6583 | 57.2 | 23   | 4992 | 49.9 | 33   | 7109 | 58.1 | 48   | 11733 | 59.8 |
| 2年 | 6    | 1010 | 57.9 | 3    | 222  | 57.4 | 6    | 1121 | 44.2 | 5    | 773  | 50.7 | 9    | 1208  | 62   |
| 3年 | 5    | 440  | 56.9 | 4    | 1044 | 61.7 | 5    | 1223 | 56.7 | 6    | 1477 | 56.2 | 12   | 1732  | 61.6 |
| 4年 | 0    | 0    | -    | 0    | 0    | -    | 0    | 0    | -    | 0    | 0    | -    | 0    | 0     | -    |

23年度標準偏差 全体 12.5 1年 12.2 2年 12.7 3年 14.2



23年度



22年度

## 6 問題の分析

データ数：4038人

| 大項目          | 小項目           | 問題   | 選択肢別の解答数 (%) |      |      |      |     | 正答率   |       |      | 問題 |      | 正答率2  |       |   |  |   |   |
|--------------|---------------|------|--------------|------|------|------|-----|-------|-------|------|----|------|-------|-------|---|--|---|---|
|              |               |      | 1            | 2    | 3    | 4    | 空欄  | 70%以上 | 30%以下 | 2位以下 | 良い | 良くない | 90%以上 | 50%以下 |   |  |   |   |
| コンピュータの基礎    | アナログとデジタル     | (1)  | 13.4         | 43.3 | 24.5 | 18.1 | 0.6 |       |       |      |    |      |       |       |   |  |   |   |
|              |               | (2)  | 41           | 18.1 | 19.7 | 20.7 | 0.5 |       |       |      |    |      |       |       |   |  |   |   |
|              | コンピュータの仕組みと働き | (3)  | 12.6         | 39.1 | 45.6 | 2.2  | 0.5 |       |       |      | ◇  | 1    | 0     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (4)  | 4.2          | 23.3 | 2.5  | 69.6 | 0.5 |       |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (5)  | 6.6          | 4    | 86   | 3    | 0.5 | ○     |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   |   |
|              | 周辺機器          | (6)  | 8.1          | 27.2 | 44   | 20.1 | 0.7 |       |       | △    | ◇  | 0    | 2     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (7)  | 78.6         | 9.4  | 5.7  | 5.7  | 0.6 | ○     |       |      |    | 1    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (8)  | 13.6         | 60.3 | 9.2  | 16.4 | 0.5 |       |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (9)  | 11.3         | 60.7 | 16.6 | 10.5 | 0.8 |       |       |      |    | 1    | 1     |       |   |  |   |   |
|              | コンピュータの基本操作   | (10) | 13.6         | 11.7 | 12.6 | 61.5 | 0.5 |       |       |      |    | 3    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (11) | 7.2          | 22   | 61.9 | 8.5  | 0.5 |       |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (12) | 18.7         | 2.3  | 72.7 | 5.8  | 0.5 | ○     |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
|              | アプリケーションソフト   | (13) | 15.1         | 14.6 | 8.9  | 59.9 | 1.5 |       |       |      |    | 0    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (14) | 30.5         | 7.8  | 2.9  | 58.2 | 0.5 |       |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (15) | 1.4          | 65.3 | 31.2 | 1.6  | 0.5 |       |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
| 情報と社会        | 情報モラル         | (16) | 1.3          | 19.9 | 18.2 | 60.2 | 0.4 |       |       |      |    | 5    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (17) | 1.5          | 89.5 | 2.9  | 5.8  | 0.3 | ○     |       |      |    | 4    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (18) | 67.9         | 10   | 16.2 | 5.6  | 0.4 |       |       |      |    | 2    | 1     |       |   |  |   |   |
|              | 情報の信頼性・信憑性    | (19) | 11.6         | 77.3 | 7.3  | 3.2  | 0.5 | ○     |       |      |    | 2    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (20) | 12.6         | 72.3 | 13   | 1.6  | 0.4 | ○     |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
|              | セキュリティ        | (21) | 1.8          | 2.8  | 91.1 | 4    | 0.3 | ○     |       |      |    | 3    | 0     |       | ○ |  |   |   |
|              |               | (22) | 8.2          | 18   | 65.3 | 7.7  | 0.8 |       |       |      |    | 1    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (23) | 6.8          | 30.6 | 20.6 | 41.3 | 0.7 |       |       |      | ◇  | 4    | 0     |       |   |  |   | △ |
|              | コンピュータ犯罪      | (24) | 7.9          | 6.8  | 14.7 | 69.9 | 0.7 |       |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (25) | 7.2          | 63.8 | 17.3 | 10.6 | 1.1 |       |       |      |    | 0    | 1     |       |   |  |   |   |
|              |               | (26) | 74.3         | 16.1 | 5.2  | 3.8  | 0.6 | ○     |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              | 個人情報          | (27) | 4.6          | 3.6  | 2.3  | 89   | 0.6 | ○     |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
| (28)         |               | 1    | 95.7         | 1.2  | 1.5  | 0.6  | ○   |       |       |      | 0  | 1    |       |       | ○ |  |   |   |
| (29)         |               | 0.8  | 3            | 1    | 94.4 | 0.7  | ○   |       |       |      | 1  | 0    |       |       | ○ |  |   |   |
| 知的財産権        | (30)          | 3.8  | 77.3         | 13   | 5    | 0.9  |     |       | △     | ◇    | 2  | 1    |       |       |   |  | △ |   |
|              | (31)          | 12.7 | 39.8         | 15.4 | 31   | 1.1  |     |       |       | ◇    | 1  | 1    |       |       |   |  | △ |   |
|              | (32)          | 12.9 | 27.8         | 26.6 | 31.4 | 1.3  |     |       |       |      | 0  | 1    |       |       |   |  | △ |   |
| 情報通信ネットワーク   | インターネット       | (33) | 38.9         | 14.7 | 41.4 | 4    | 1.1 |       |       |      | ◇  | 0    | 1     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (34) | 17.3         | 25.3 | 25.2 | 30.5 | 1.6 |       |       |      |    | 0    | 1     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (35) | 29.9         | 45.5 | 12.6 | 10.7 | 1.3 |       |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   | △ |
|              | Webページ        | (36) | 36.1         | 15.4 | 16.9 | 30   | 1.5 |       |       | △    | ◇  | 0    | 0     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (37) | 12.8         | 9.5  | 9.7  | 66.3 | 1.6 |       |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   |   |
|              | 電子メール         | (38) | 2.8          | 67.4 | 14.4 | 13.9 | 1.4 |       |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (39) | 13.3         | 15   | 64.5 | 5.8  | 1.5 |       |       | △    | ◇  | 2    | 2     |       |   |  |   | △ |
| マルチメディアと計測制御 | マルチメディア       | (40) | 10.5         | 16.9 | 68.2 | 2.8  | 1.6 |       |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (41) | 65.4         | 8.8  | 14.2 | 9.4  | 2.1 |       |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (42) | 10.2         | 43.1 | 31.2 | 13.2 | 2.3 |       |       |      |    | 0    | 1     |       |   |  |   | △ |
|              | アルゴリズム        | (43) | 2.3          | 85.5 | 8.3  | 1.9  | 1.9 | ○     |       |      |    | 1    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (44) | 2.3          | 10.7 | 76.7 | 8    | 2.3 | ○     |       |      |    | 0    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (45) | 3.9          | 3.2  | 32.2 | 57.3 | 3.5 |       |       |      | ◇  | 6    | 2     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (46) | 14.7         | 50.5 | 13.2 | 16.6 | 5   |       |       |      |    | 3    | 1     |       |   |  |   |   |
|              | 計測制御          | (47) | 8.3          | 9.6  | 12.3 | 64.8 | 5   |       |       |      |    | 2    | 0     |       |   |  |   |   |
|              |               | (48) | 9.1          | 7.1  | 40.5 | 38.8 | 4.5 |       |       |      | ◇  | 1    | 2     |       |   |  |   | △ |
|              |               | (49) | 28.8         | 32   | 28.3 | 5.5  | 5.4 |       |       | △    | ◇  | 0    | 1     |       |   |  |   | △ |
| (50)         |               | 78.1 | 6.4          | 5.8  | 4.5  | 5.2  | ○   |       |       |      | 1  | 0    |       |       |   |  |   |   |

※網かけ部が正答

- 一般的な傾向は昨年までと同様に、ごく基本的なこと、直感的にわかる問題、ネット社会の常識や身近になっている内容の問題はできがよいが、知識は浅く詳細な内容になると急にできなくなってしまう。また、知識に系統性がないため、よく知ってそうな内容の中にもわかっていないこともあるので、丁寧に教えていく必要がある。
- 分野ごとでは情報モラル、信憑性信頼性、コンピュータ犯罪、個人情報、パスワードなどの項目はよく指導されできが良いが、知的財産、計測制御についてはあまりできが良くない。
- 主記憶装置、ドメインの意味、ウイルス感染時の対応は特にできが悪いので丁寧な指導が必要と考える。
- 過去にできが悪かったワープロでの BackSpace と Delete の違いは良くできるようになった。さらにワープロの操作は定着している。昨年できなかった光の3原色は、誤りを白色としたので今年は良くできたが、色材の3原色と混同しない注意が必要であろう。