

第14回全国高等学校情報教育研究会全国大会
(大阪大会)

情報教育の高大接続の課題

- 名古屋文理大学の入試をベースに考える -

名古屋文理大学 情報メディア学部

世良 清

まず、はじめに

- 今日、地方再生や地域活性化が叫ばれるなか、情報科学を活用した教育(情報知財教育)が重要である。
- これら教育によって、学生時代の若い世代に、いかに付加価値を生み出す力を身につけることができるか、それによって地域の産業や経済、さらには文化を発展させられる人材を育成できるかが、現代社会の要請である。

はじめに

- 大学入学共通テストに、2025年以降、出題教科に新たに『情報』を加え現在の6教科30科目から7教科21科目に再編する案が検討されている。
- 教科情報が入試として課されるようなことになれば、**高校での情報教育は普遍化することが想定でき、高大接続にかかわる体制作りは急務といえる。**
- 名古屋文理大学でも、一般入試（前期）では、選択科目群には情報が加えられてきたが、いよいよ情報教育の高大接続の重要性が高まった。「情報メディア学部」を標榜し、入学から卒業までの一貫とした情報教育のコースを構築してきたが、今、改めて、高大接続をめぐる課題を把握することとしたい。

名古屋文理大学の情報教育

- 情報メディア学部情報メディア学科では、情報システムやネットワークに関する知識と技術を身につけ、情報活用・分析能力、コミュニケーション能力、創作能力、課題解決能力を磨き、社会で実践的な活動ができる人材を育成すると、情報メディア学科ディプロマポリシーに掲げ、「情報システム」「映像メディア」「サウンド制作」「メディアプランニング」（「メディアデザイン」）の4つの専修コースで「情報メディア学」を構成し、専門的な知識・技術を修得するとともに、基礎学力・社会人基礎力を養成し、人間力を高めることを目指している（図1）。
- 4コースの専門基礎科目・専門科目は、カリキュラムツリー（図2）で示すように、入学から卒業までを効率よく段階的に学習できるように構成されており、情報システムコースは、経済産業大臣による情報処理技術者試験の基本情報技術者試験に対応している。

社会を動かす
情報技術者

情報システム コース

未来に通じる 情報技術者をめざす

- ・システムエンジニア
- ・AI(人工知能)活用技術者
- ・ネットワークエンジニア
- ・モバイル技術者
- ・プログラマ
- ・データベースエンジニア

New!
社会を変える
メディアデザイナー

メディアデザイン コース

VR、CGなどを使い 最先端の映像を作る

- ・放送映像制作者
- ・アニメ技術者
- ・画像処理技術者
- ・アニメクリエイター
- ・映像技術者
- ・CGデザイナー

新しい世界を拓く 情報メディア学

情報処理技術者試験
高校教諭[情報]免許状

多様なメディアの 情報デザインで 社会の問題を解決する

- ・グラフィックデザイナー
- ・Webデザイナー
- ・UI・UXデザイナー
- ・デジタルファブリケーター
- ・情報ストラテジスト
- ・イベントプランナー

次世代映像制作の
パイオニア

映像メディア コース

MIDIやレコーディング、 PAを実践的に学ぶ

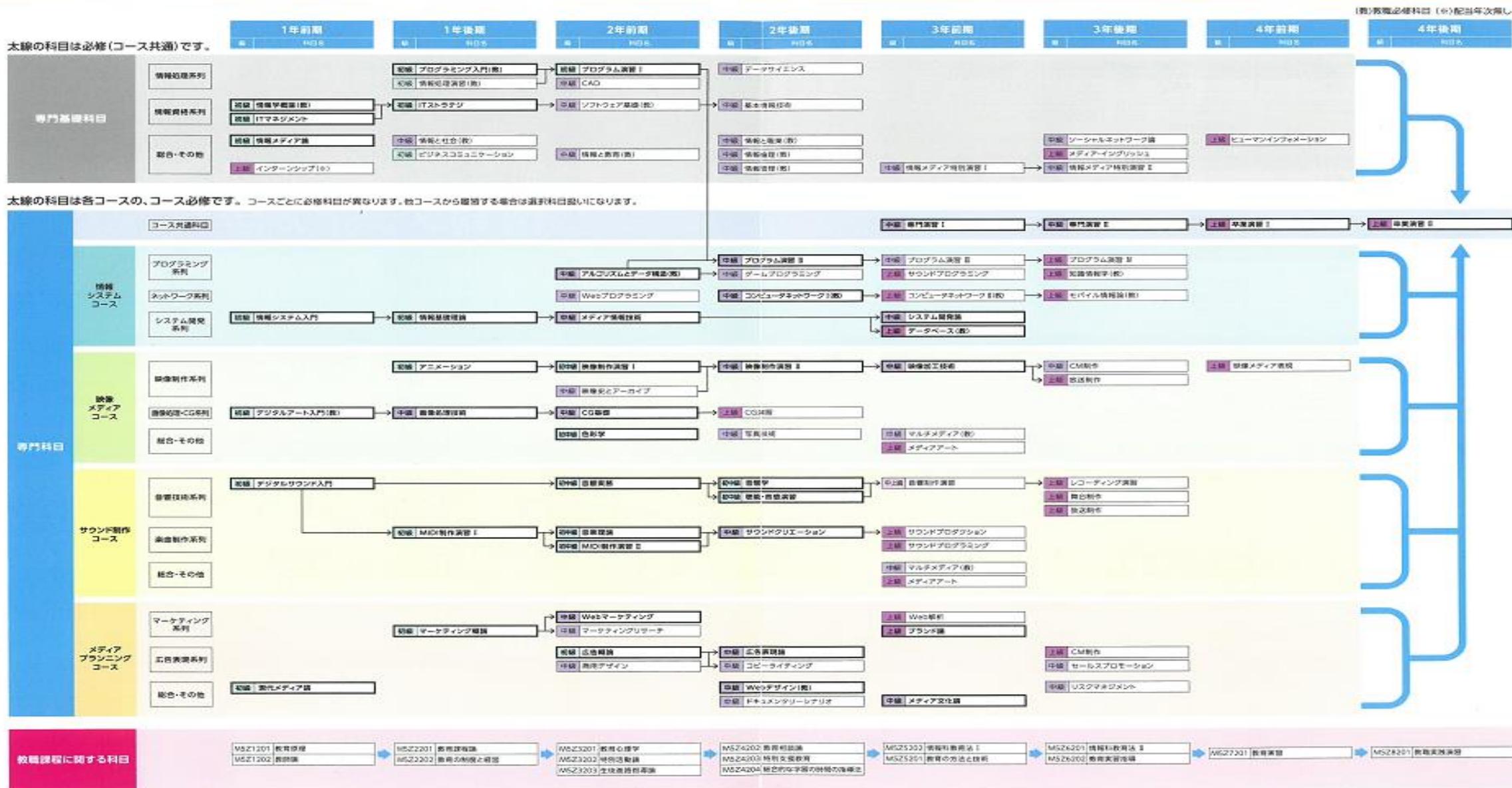
- ・音響エンジニア
- ・音源制作技術者
- ・サウンドクリエイター
- ・スタジオオペレーター
- ・舞台・劇場スタッフ
- ・サウンドプログラマ

音響制作・音楽制作の
スペシャリスト

サウンド制作 コース

専門基礎科目 専門科目 カリキュラムツリー

※開講院(前期・後期)、開講の有無は年度によって変更される場合があります。特定期で確認してください。



名古屋文理大学の一般選抜の**一般入試（前期）3科目型**と**2科目型**において、選択科目群Bに、教科公民、理科と並び、**情報**を取り入れている。

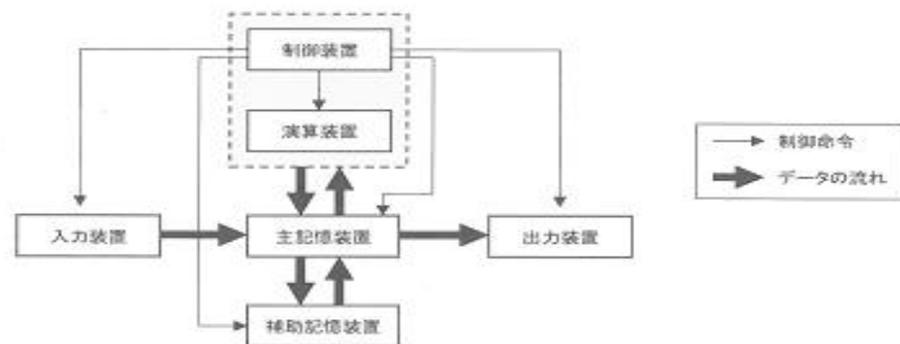
選択科目群Aには、教科国語、数学、外国語があり、これらの内1教科と合わせ2教科で受験することができる。

情報の科目としては「**社会と情報**」と「**情報の科学**」が合わせて出題されるので、両科目の学習が必要となる。過去の出題例を図3に示す。基礎基本の内容であるが、ワープロや表計算ソフトを扱うような出題ではない。

第1問

次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

コンピュータは図のように「演算」、「制御」、「記憶」、「入力」、「出力」という5つの機能で構成される。



記憶装置はプログラムやデータなどを記憶する半導体の回路素子である。

演算装置は四則演算や論理演算を行う。制御装置の制御命令で、各装置はコントロールされる。演算装置と制御装置をあわせて【ア】という。

記憶装置、演算装置、制御装置などを1枚の回路基板に取り付けたものを【イ】という。

(ウ) 入力装置はプログラムやデータの入力を行う。

(エ) 出力装置は処理された結果を出力する。

(オ) 補助記憶装置は、主記憶装置より容量が大きい、処理速度が遅い。

入力装置、出力装置、補助記憶装置などの(ウ) 周辺機器を接続する規格をインタフェースという。

問1 【ア】、【イ】に入る言葉を答えなさい。

問2 下線(ウ)の装置に該当するものを下の選択肢からすべて選んで記号で答えなさい。

問3 下線(エ)の装置に該当するものを下の選択肢からすべて選んで記号で答えなさい。

問4 下線(オ)の装置に該当するものを下の選択肢からすべて選んで記号で答えなさい。

問5 下線(カ)のインタフェースで代表的なものを2つ挙げなさい。

■ 選択肢

- | | | |
|---------------|------------|----------|
| A インクジェットプリンタ | B イメージスキャナ | C ルーター |
| D 液晶ディスプレイ | E SSD | F 3Dプリンタ |
| G ハードディスク | H キーボード | I マウス |
| J LAN | K ハブ | L DVD-RW |

第2問

次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

音声などのアナログ信号の波をデジタル化する過程を考える。

最初の過程では、アナログ信号を一定の時間間隔で取り出す【A】化と呼ばれる操作を行う。取り出された点は【A】点と呼ばれる。次に、波の振幅を一定の幅で分割してそれぞれに値を割り当て、その中で【A】点のアナログデータが最も近い値に変換する。この操作は【B】化と呼ばれる。最後に、【B】化した値を2進数に変換する【C】化を行い、2進数の0と1に対応した電気信号を生成する。

問1 文中の【A】から【C】にはいる適切な言葉を選択肢から選び、アからキの記号で答えなさい。

選択肢： ア 符号 イ 単位 ウ 標本 エ 量子 オ 整数 カ 2進 キ 分割

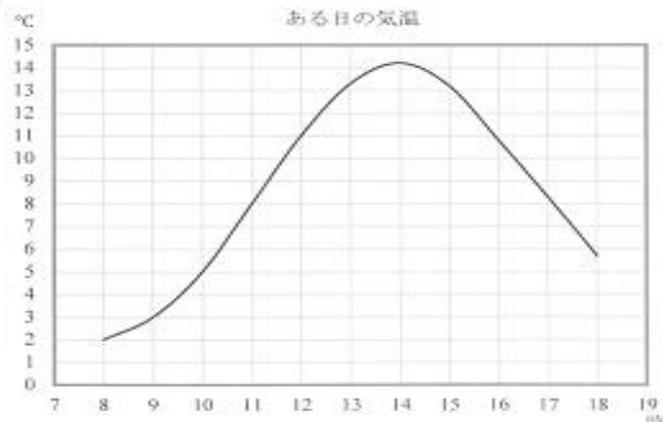
問2 図は、ある日の日中の気温を記録したものである。文中の【A】から【C】は問1で選択肢から選んだ言葉である。

(1) 図の気温を8時から18時まで2時間間隔で【A】化し、それらの数値を小数点以下1桁で順に答えなさい。(0.1℃の誤差は許容する)

(2) (1)の数値を、図の縦軸に書かれた最も近い値に【B】化しなさい。

(3) (2)の2番目と5番目の値を、それぞれ4ビットで【C】化しなさい。

問3 現代ではさまざまなデータがデジタル化されている。アナログデータをデジタル化する利点を2つあげなさい。



第3問

次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

インターネットは異なるハードウェアやソフトウェアであっても、データをやりとりすることができる。これはプロトコル（通信規約）とよばれる取り決めによって、手順や方法が細かく定められているためである。4層からなるインターネットのプロトコル群のことを【①】という。

これには、⁽¹⁾データが正しく届けられたかどうかを確認する方法や⁽²⁾IPアドレスをデータに付加し、送り先に正しく送るための方法などが取り決められている。

また、近年では身の回りの様々なものがインターネットに接続するようになってきている。これを【②】という。このようなネットワーク技術の進展により、私たちの社会や生活がより豊かなものになると期待されている。

問1 【①】に入る言葉を以下の中から選択しなさい。

ア LAN イ IPv4 ウ TCP/IP エ DNS

問2 下線部(1)(2)それぞれに当てはまる層の正しい組み合わせは次のうちどれか。

ア (1)アプリケーション層 (2)ネットワークインタフェース層
 イ (1)アプリケーション層 (2)インターネット層
 ウ (1)トランスポート層 (2)インターネット層
 エ (1)トランスポート層 (2)ネットワークインタフェース層

問3 インターネットのプロトコルを構成する各層について、第1層から並べた時の正しい順番は次のうちどれか。

ア アプリケーション層・インターネット層・トランスポート層・ネットワークインタフェース層
 イ インターネット層・アプリケーション層・ネットワークインタフェース層・トランスポート層
 ウ トランスポート層・ネットワークインタフェース層・アプリケーション層・インターネット層
 エ ネットワークインタフェース層・インターネット層・トランスポート層・アプリケーション層

問4 【②】に入る最も適切な言葉は次のうちどれか。

ア Internet of Things イ クラウドコンピューティング
 ウ ユニバーサルデザイン エ Ethernet

第4問

次の文章を読み、以下の問いに答えなさい。

次の表は平成30(2018)年のシステムやサービスを構成する機器の割合を産業別に示したものである(総務省「平成30年通信利用動向調査」、単位はパーセントを示す)。

この表から産業と機器を選び、具体的にどのような場面でシステムやサービスが用いられているか、50字程度で説明しなさい。

表 産業別のシステムやサービスを構成する機器(複数回答)(平成30年)

	n	1位	2位	3位	4位	5位
全体	256	監視カメラ 41.1	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 28.6	物理セキュリティ 機器 23.0	非接触型ICカード 18.9	スマートメーター・ エネルギー管理シ ステム 13.7
産 業 別	建設業	23 監視カメラ 34.3	物理セキュリティ 機器 30.0	スマートメーター・ エネルギー管理シ ステム 23.2	非接触型ICカード 18.1	産業用ロボット 15.0
	製造業	59 センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 53.7	監視カメラ 41.2	産業用ロボット 22.0	物理セキュリティ 機器 20.9	非接触型ICカード 17.5
	運輸・郵便業	37 監視カメラ 31.2	自動車向けセルラー モジュール 29.3	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 16.5	非接触型ICカード 14.1	物理セキュリティ 機器 5.9
	卸売・小売業	27 監視カメラ 43.1	物理セキュリティ 機器 17.3	非接触型ICカード 12.3	スマートメーター・ エネルギー管理シ ステム 9.9	電子タグ (RFIDタグ) 7.5
	金融・保険業	27 非接触型ICカード 23.6	監視カメラ 21.1	物理セキュリティ 機器 20.2	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 12.9	電子タグ (RFIDタ グ) / スマートメー ター・エネルギーマ ネジメントシステム 4.3
	不動産業	12 監視カメラ 54.7	非接触型ICカード 24.8	物理セキュリティ 機器 24.2	スマートメーター・ エネルギー管理シ ステム 24.0	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 23.4
	情報通信業	40 監視カメラ 42.3	物理セキュリティ 機器 40.7	非接触型ICカード 38.5	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 24.6	電子タグ (RFIDタグ) 9.6
	サービス業、 その他	31 監視カメラ 44.7	物理セキュリティ 機器 30.1	非接触型ICカード 21.0	スマートメーター・ エネルギー管理シ ステム 17.3	センサー (温度センサー、 圧力センサーなど) 16.2

第5問

うるう年を判定するアルゴリズムについて、以下の文章を読み、問いに答えなさい。

グレゴリオ暦法では、うるう年は以下の条件を満たす年と定められている。

- 条件1. 西暦の年号が4で割り切れる年をうるう年とする
 条件2. ただし年号が100でも割り切れる年は平年（うるう年ではない）とする
 条件3. ただし年号が400で割り切れる年は必ずうるう年とする

この条件を踏まえ、入力された西暦の年号に基づいてうるう年を判定し、表示するアルゴリズムを作成した時の流れ図（フローチャート）を図1に示す。

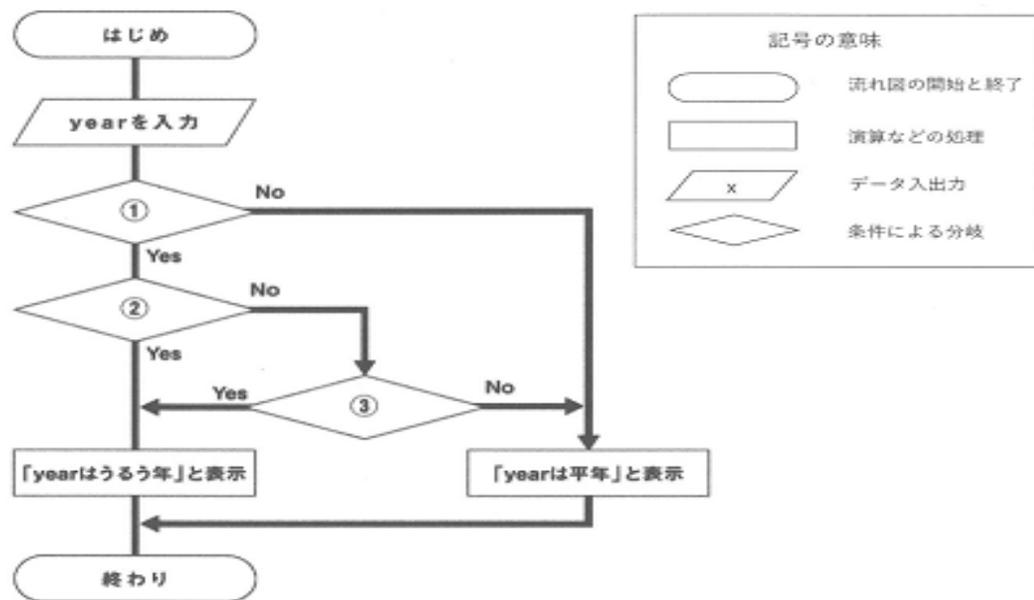


図1 うるう年判定アルゴリズムの流れ図（フローチャート）

問1 図1の①、②、③に当てはまる語句を以下から答えなさい。

- ア yearを4で割る
- イ yearを4で割った時の余りが0
- ウ yearを4で割った時の余りが1以上
- エ yearを100で割る
- オ yearを100で割った時の余りが0
- カ yearを100で割った時の余りが1以上
- キ yearを400で割る
- ク yearを400で割った時の余りが0
- ケ yearを400で割った時の余りが1以上

問2 各年のうるう年を表したものととして、正しいのは次のうちどれか。

	1900年	2000年	2020年	2112年
ア	平年	平年	平年	うるう年
イ	平年	平年	うるう年	うるう年
ウ	平年	うるう年	うるう年	うるう年
エ	うるう年	平年	平年	平年
オ	うるう年	うるう年	うるう年	うるう年

問3 うるう年が正しく判定されないと、私たちの生活にどのような問題が生じるか。例を一つ挙げなさい。

これまでも、名古屋文理大学をはじめとして、複数の私立大学で教科情報が入試科目として取り入れられてきた。その出題には、各大学の特色を生かした内容があり、本学においても選択群の他教科と並べても遜色はない。

しかし、これら内容が、各高校の教科情報のどの授業でも等しく取り扱われているのか、改めて把握する必要がある。工業高校の「情報技術基礎」や商業高校の「情報処理」は、全国工業高等学校長協会が主催する「情報技術検定試験」や、全国商業高等学校協会が主催する「情報処理検定試験」の実施を経て、一般的に普遍的な授業内容となっているが、普通科高校で行う教科情報の授業では、このような検定試験が存在しないので、授業内容が普遍化しない傾向にあるが、今後は共通テストに準ずることになるだろう。

翻って考えると、共通テストで実施される7教科のうち、情報を除くと、国語、地理・歴史、公民、数学、理科、外国語は、それぞれ、基本的に小学校あるいは中学校から教科が継承される。

情報に関しては、今後、小学校で扱われることになるプログラミングや、中学校の技術・家庭科の技術分野で扱われる情報の内容によって、小中連携や中高連携が実施されている例は、中等教育学校を除けば、連携は極めて少ない。

他の6教科と同様に、小・中・高・大の連綿とした情報学習のコースを構築する必要があるのではないのだろうか。

共通テストで情報を試験教科とする以上は、まずは、情報教育の高大連携は必須であろう。

名古屋文理大学では、情報メディア学科に所属する全ての教員が、それぞれの専門性をいかして、出前授業や、公開講座、研修会に講師を派遣する体制を整えている（図4）。

これによって高大連携はすぐにでも実現できる。さらには、教科情報の教職課程を設置する大学として、新しい入試体制に向けて研究の場を設けるなどによって、社会的貢献を果たしたい。

名古屋文理大学 情報メディア学部 情報メディア学科

4つのコース：情報システム／映像メディア／サウンド制作／メディアデザイン

出前授業・公開講座・研修会 講師派遣のご案内

高大連携・地域貢献事業の一環として、**高校生**または、**高校教諭・一般**を対象に、無料で講師を派遣します。

講座	講師
高校教諭・一般 Javaによるプログラミング教育 パソコンでの演習を通して Java プログラミングの実際を学ぶとともに、Java 言語によるプログラミング教育の進め方を考察します。 高校生 iPadでビジュアルプログラミング iPad アプリ Scratch Jr を使って、ビジュアルプログラミングを体験します。キャラクターに動きを与えるプログラムを直感的に作ることができ、プログラミングの未経験者や初心者も、楽しみながらプログラミングとは何かを学べます。	田近 一郎 (たちか いちろう) 教授、博士(情報科学)、東北大学工学部情報工学科卒、同大学院情報科学研究科(情報基礎科学専攻)博士後期課程修了。担当授業：アルゴリズムとデータ構造、知識情報学、システム開発論など。
高校教諭・一般 映像と表現 「芸術」を「技術」と捉え、人と技術の関わりを中心としたメディアの歴史から今日的なテクノロジーと表現に関する話題提供や、タブレット端末を活用した授業例の紹介をします。 高校生 アートとデザインのためのプログラミング演習 コンピュータを使って、アイデアを形にする演習です。グラフィックス、フィジカルコンピューティング、IoT など、作ることから考えます。	八嶋 有司 (やしま ゆうし) 助教、博士(メディア表現)、京都造形芸術大学芸術学部映像舞台芸術学科卒、情報科学芸術大学院大学(IAMAS)修了。専門分野：映像メディア表現、現代芸術。担当授業：芸術、映像制作演習 I・II、アニメーションなど。
高校生 画素数と画質の不思議 デジタルカメラ、携帯やスマートフォンなどの性能を比較する項目の1つに画素数があります。新機種が発売される度に画素数は増え続けていますね。画素数が多いとどのようなメリットがあるのかをお話します。 高校生 VBAで画像処理プログラミング Excel VBA を使って、PC上で画像をあつかうプログラミングを体験します。	松原 友子 (まつばら ともこ) 教授、博士(工学)、岐阜大学工学部卒、岐阜大学大学院工学研究科電子情報工学専攻博士前期課程修了。日本ME学会、日本医用画像学会、医用画像情報学会(理事)。担当授業：画像処理技術、など。
高校生 映像による情報表現を考える スマートフォンやSNSの普及により、誰もが映像で情報発信を行えるようになった現代。映像での効果的な情報の伝え方をみんなで一緒に考えます。 高校生 デジタル資料の世界を探索する 情報技術の発達とともに、さまざまな資料がデジタル化され、アーカイブとしてWeb上に保存・公開されています。そんな無数に広がるデジタルアーカイブの世界を探索し、デジタル化された資料の活用方法を考えます。	彦坂 和里 (ひこさか あいり) 助教、博士(情報学)、静岡大学情報学部情報通信学専攻卒、同大学院情報科学研究科博士前期課程修了。専門分野：デジタルアーカイブ、観光情報学、映像制作。担当授業：情報リテラシー、デジタルアート入門、映像制作演習Ⅱなど。

高校教諭・一般 映像制作と人文学的想像力 近年のドキュメンタリーの映像表現を紹介しながら、「作る」と「考える」の関係について哲学的知見から考察し、映像制作の今日的役割についてお話しします。広報活動や情報伝達といった「送り手」目線の理解だけでなく、その一歩手前で、他者やコミュニティについての理解を新たにし、自分と世界との関係をアップデートさせる行為として映像制作を捉えることで、多様性をもった社会をどのように想像すればよいかを考えるきっかけになると思われます。	青山 太郎 (あおやま たろう) 准教授、博士(学術)、名古屋大学大学院国際言語文化研究科博士前期課程修了、京都工芸繊維大学大学院工学研究科博士後期課程単位修得退学。専門分野：映像学。担当授業：映像制作演習、ドキュメンタリー・シナリオなど。
高校生 Web デザインの奥深さを体験 「Web デザイン」と一口に言っても、コードを書く人、記事やキャッチコピーを考える人、イラストを描く人など様々な人が関わります。授業では、Web サイト作りを実際に体験し、Web デザインの制作フローや役割分担について学びます。	吉川 遼 (よしかわ りょう) 助教、修士(学際情報学)、東京大学大学院学際情報学専攻修士課程修了。名古屋大学大学院映像メディア学科助手を経て本学。専門分野：教育工学、担当授業：Web プログラミング、マルチメディア等。
高校生 コマ撮りアニメーションの極意 生き生きしたキャラクターが動くアニメーションを作るポイントについて、iPad を使ったコマ撮りアニメ制作体験を通じ、アニメーションの基本原則を学びます。	大矢 信吾 (おおや しんご) 教授、博士(工学)、中部大学工学部博士課程後期修了。日本物理学会会員。専門分野：統計物理学・計算物理学およびCGによる現代アートとデジタル画像制作。情報リテラシー、自然科学など。
高校教諭・一般 iPadで学ぶデジタル写真 クオリティーの高いデジタル画像データを作るための基礎理論やノウハウを、iPadの楽しいアプリを使った撮影を通して学びます。	小橋 一秀 (こばし かずひで) 准教授、修士(工学)、名古屋工業大学大学院工学研究科博士前期課程(電気情報工学専攻)修了。情報処理学会、計算機科学、担当授業：メディアアート、データベース、ゲームプログラミング等。
高校生 デジタル撮影機器と科学 デジタル撮影機材には半導体やレンズなどが搭載されており、数多くの科学技術や物理学の応用が集約されています。この講座では、大学の授業から高校生でも理解できるような基礎的な事柄を掘り出し、平易に解説します。	吉田 友敬 (よした ともよし) 情報メディア学専攻/教授、東京大学教養学部卒、名古屋大学大学院人間情報科学研究科博士後期課程修了。情報文化学会理事・中部支部長、編集委員長。担当授業：デジタルサウンド入門、音響学など。
高校教諭・一般 ビジュアルプログラミングによる情報科学 ビジュアルプログラミング環境 Scratch の誕生である Snap! を紹介します。オブジェクト指向や関数型プログラミングについてPC実習室で演習を行います。インターネットが利用できない場合は応相談。	高山 一幸 (しばやま かずゆき) 准教授、サウンドクリエイター、シンガーソングライター。自身のCDリリース、ライブツアーと、声優田村ゆかりらに楽曲提供の作曲、作曲家。アーティスト名(読み)シバヤマ イッコウ。明治大学文学部卒。担当授業：サウンドプロダクション、サウンドクリエイションほか。
高校生 ゲーム開発ワークショップ iPadを使用した初心者向けゲーム制作講座が、VR装置の体験会(20名まで)、または、ノートPCを使用した本格的ゲーム開発体験(5名程度まで)。	高校生 モバイルレコーディング Mac Book Pro とオーディオインターフェースでどこでもレコーディング。アプリケーションでも歌でもすぐに録音できます。また、録音した音の波形を切ったりの貼り付けてこの世にない音までカラーショウ出来ます。カラオケなどで良く使用するエコー(ディレイ)などを声に足し、不思議な世界に誘います。使用マイクは世界の有名アーティストが使ったノイマンU87を使用します。憧れのレコーディングが手軽に体験できます。
高校生 コンピュータミュージックとサウンド制作 現代のコンピュータを使った音楽制作・サウンド制作について、実演を交えながら紹介します。現在では、音楽ソフトやハードの発展に伴って、音楽制作におけるプロとアマの差が小さくなりました。特に、オリジナル楽曲を誰でも簡単に作ることが可能になっていますので、作曲のデモンストレーションやレコーディングのデモンストレーションをその場でを行います。また、時間がある場合はiPadを使った楽曲制作体験も予定しています。	高校生 コンピュータミュージックとサウンド制作 現代のコンピュータを使った音楽制作・サウンド制作について、実演を交えながら紹介します。現在では、音楽ソフトやハードの発展に伴って、音楽制作におけるプロとアマの差が小さくなりました。特に、オリジナル楽曲を誰でも簡単に作ることが可能になっていますので、作曲のデモンストレーションやレコーディングのデモンストレーションをその場でを行います。また、時間がある場合はiPadを使った楽曲制作体験も予定しています。

タブレット端末を利用したプログラミング教育 高校教諭・一般

タブレット端末は、携帯電話の操作性とパソコン並みの大きなディスプレイを備えているため、学生の論理的な思考を促進させる、プログラミング教育に適しています。しかし、運用上様々な問題が存在することも事実です。本講座では、タブレット端末を利用したプログラミング教育の実態をお話しします。

高校生 iPadで電子絵本を作ろう

ストーリーを考えiPad上で動く電子絵本を作ってお互いに鑑賞します。

CG教育におけるICTの活用 高校教諭・一般

本学のCGの授業において、学生はCGの理論とともにCG作成ソフトウェアを活用したCGの制作を学んでいます。POV-Ray、Google Sketch Up、ShadeなどCG制作ソフトウェアを用いた教育事例を紹介いたします。

高校生 遺跡などの重要文化財の復元及び現実（風景）との融合

研究で取り組んでいる重要文化財・遺跡のCGによる復元と歴史教育システムの構築に関する試みを紹介いたします。

高校生 マーケティング入門

マーケティングとは、モノを売るためにあれこれ戦略を考えて実行すること。その考え方は、人生のさまざまな局面で活用できるほど実用的なものです。この講座では、マーケティングの基本的な考え方を紹介します。

高校生 広告の世界史

人類の経済活動は広告と共に始まり、相互に刺激し合う形で発展を遂げてきました。その過程で、広告は経済の枠組みを超え、文化の形成にも大きく貢献してゆきます。歴史の折り返しに登場したいいくつかの広告を紹介しながら、その流れを概観します。

高校生 広告を見る・読む・創る

ワークショップ形式で、「伝える」こと「表現する」ことの面白さを学びます。

高校生 感覚の情報科学

動物が、PCやテレビで画像や音楽を見たり聞いたらどうでしょうか？イルカがCDの音楽を聞いたら？ニワトリがテレビを見たら？パソコンで扱う画像や音楽はヒトを対象に作られていて、情報機器は、ヒトの見る力、聞く力、感じて創造する力を最大限に活かすよう進化しています。スマートフォンやiPadは良い例です。そうしたヒトの感覚の情報科学を、面白い絡みなどを提示しながら概説します。講義形式のほかPC等を用いる演習も可能です。

高校生 身体運動のからくり

身体運動には、日常の生活行動から競技スポーツまでさまざまな運動がありますが、筋肉や骨格の知識を得て理解が変わると、身体の動きが変わり、運動の感覚も変わってきます。身体運動のからくりを身体の特徴を含め紹介いたします。

本多 一彦 (ほんだ かずひこ)
教授、博士(理学)。大阪市立大学理学部化学科卒、同博士前期課程修了。情報処理学会、日本化学会、研究分野「コンピュータシミュレーションによるモデル化の研究」。担当授業：モバイル情報論、情報学概論、ソフトウェア基礎等。

周 欣欣 (しゅう しんしん)
教授、博士(工学)。名古屋大学大学院情報工学科修了。山梨大学工学部電子情報工学科助手を経て本学。文化財や歴史的建築物のCGによる再現等を研究。担当授業：デジタルアート入門、コンピュータグラフィックスなど。

栗林 芳彦 (くりばやし よしひこ)
教授。東京大学文学部西洋近代語近代文学科卒業。(株)マツキヤンエリクソン博覧会(当時)、(株)電通中部支社勤務を経て、現職。日本広告学会、日本広報学会、日本PR協会会員。マーケティングリサーナなど。

江草 善二 (えぐさ けんじ)
准教授。同志社大学法学部法律学科卒。広告代理店御マツキヤンエリクソンを経て、現職。日本広告学会所属。メディア総合研究所研究員。担当授業：広告概論、広告表現論、プレゼンテーションなど。

横田 正恵 (よこた まさえ)
教授。豊橋技術科学大学院工学研究科情報工学科修士課程修了。中電コンピュータサービス(株)勤務を経て現職。担当授業：コンピュータネットワーク、ヒューマンインフォメーション、色彩学、情報管理など。

関 豪 (せき たけし)
准教授。東海大学体育学部卒。体育学研究科修了。修士(体育学)。日本体育学会。研究分野：幼児期の体力と食生活習慣。担当授業：スポーツ科学、スポーツI-II、フレッシュマンセミナーなど。

講座 講師

高校生 将来を見据えて〜学び続ける人になれ〜

「2011年度に入学したアメリカの子も達は、65パーセントが、まだ存在しない仕事に就くであろう」といへん話題になった一文です。既存の職業がどんどん変化していく現在、なりたい職業をゴールに逆算し、最短ルートを歩むことが一番よい方法なのではないでしょうか。人生100年時代を迎えた今、自分を失わず生きるコツは、常に学び続けることしかありません。主体的に学ぶ楽しさをお話したいです。

学校と外部機関の連携・ネットワーク構築 高校教諭・一般

近年では、学校のマネジメントを強化し、組織として教育活動に取り込む体制を創り上げることにも、学校や教員が心理・福祉等の専門スタッフ等と連携・分担する体制を整備することの必要性が叫ばれるようになってきました。これまで行ってきた学校現場への調査を基に、学校と教育・福祉関係諸機関との協働に向けた方策や、その事例を紹介いたします。

高校生 英語の音声の面白さ

英語のネイティブスピーカーの顔の中にどこまで近づけることができるか。高校時代・留学時代の体験をもとに、まずは、オノマトピア(擬音語・擬態語)を中心に、英語と日本語のとらえ方についての類似・相違を観察・比較し、英語の音声の面白さを楽しみましょう。英単語を覚える時の一助にもなりますよ。

「知財創造教育の世界」へご案内 高校教諭・一般

高校では、教科情報をはじめ、工業・商業高校では、「知的財産」が学習指導要領に登場しています。しかし、新しい分野ゆえに、生徒への指導には時に躊躇しがちです。そこで内閣府知財推進事務局や、日本知財学会による実践研究を紹介いたします。

高校生 「ITパスポート試験」合格への道

高校生にも大学生にも人気沸騰の「ITパスポート試験」。進学や就職の切り札といえます。これまで100名を超す合格者を輩出してきたノウハウを伝授します！！

iPad(タブレット)の教育利用とプログラミング 高校教諭・一般

2011年からiPadを大学に導入して授業で活用しています。小中高校から大学までの事例を通して、タブレット端末の利用、プログラミング教育、そしてアクティブラーニングの実践などを例に、効果的なICT活用教育について考えます。

高校生 「情報」と「メディア」が拓く未来

パソコン、モバイル、タブレット、ウェアラブル、ロボット…、情報機器の変遷と、AI、VR、3Dなどの新技術応用の可能性からAI情報社会の未来を考えます。

お問い合わせ先:
名古屋文理大学 入試広報課
〒492-8520 愛知県稲沢市稲沢町前田 365
電話 0587-23-2400(代) FAX 0587-23-2461
e-mail kouhouka@nagoya-bunri.ac.jp

NAGOYA BUNRI

- 日数等のご要望に応じられない場合があります。
- 講演料は無料です。
- 詳細はお問い合わせください。

櫻井 雅子 (さくらい まさこ)
客員教授。愛知県立芸術大学音楽学部長兼家科ピアノ専攻卒。元名古屋市立高校校長。教職教養の一部(総合的な学習の時間指導法)を担当。主体的な学びについて研究中。他に可委教授免許講座講師など務めている。

濱口 輝士 (はまぐち こうし)
助教。修士(教育学)。名古屋大学教育学部人間発達科学科卒。同大学院教育発達科学研究科博士課程前期課程(教育学専攻)修了。専門分野：教育経営学。担当授業：教師論、教育の制度と経営等。

内田 富夫 (うちだ とみお)
客員教授。愛知教育大学外国語科卒。在学中、英国コロソド大学留学(文部省海外派遣学生)。留学中、ポルゴ一市より名誉市民号授与。専門は英語教育。元愛知県立高校校長。元旭大教授。現在、名古屋外国語大学で英語非常勤講師を兼任。

世良 清 (せら きよし)
准教授。名古屋大学経済学研究科修士課程修了。三重大学地域イノベーション学研究科博士課程満期退学。奈良高等学校教諭を経て、高崎、三重大学教育学部非常勤講師を兼任。日本知財学会知財教育分科会副代表。メディア情報技術ほかを担当。

長谷川 聡 (はせがわ さとし)
情報メディア学部長/地域連携センター長。教授、博士(情報科学)。名古屋大学理学部物理学科卒。多元数理科学研究科博士前期、情報科学研究科博士後期修了。モバイル学会理事。プログラミング、情報メディア論、情報と教育。



今後の課題

1) 情報知財教育

A I, データサイエンスを取り入れた知財創造

2) 研究会の定例開催 オンライン開催

ご清聴ありがとうございます。

名古屋文理大学 情報メディア学部 情報メディア学科

世良 清 sera.kiyoshi@nagoya-bunri.ac.jp