

# 情報と社会

(各回のQ&A集)

URL <http://homepage3.nifty.com/suetsuguf/>

Email [fwhy6454@mb.infoweb.ne.jp](mailto:fwhy6454@mb.infoweb.ne.jp)

作成者 末次文雄 ©

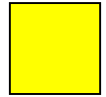
# 目次(Q&A集)



- 試験のために覚える部分は何か？
- A4用紙とは？（レポートはA4用紙で提出のこと）
- パソコンに慣れるには？
- パソコンの性能の調べ方？
- パソコン利用時の基本
- Webサーフィン前にウィルス対策ソフト導入
- ビュワーとは？
- 人間がコンピュータに使われる気がする
- コンピュータ・ウィルスはどこから入るのか？
- デジタル書籍の使い方
- デコメール(携帯メールの装飾)の作り方
- いろいろなWebサイトの紹介
- ノートパソコンで音楽を聴くには？
- FMラジオ局の聴き方
- ストリーミングとは？

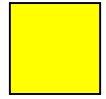
注記: +は、遡って追加されたQ&Aです。

# (続き) 目次(Q&A集)



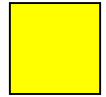
- フレッツスポットとは？
- 携帯パソコンでのインターネット利用方法
- レポートの書き方？
- 業務の流れ、業務の手順の大きさ？
- パームトップ・パソコンでできること？
- デジタルデバイドを小さくする方法
- 電気を使わないパソコンはあり得るのか？
- インターネットはいつから始まったのか？
- + パソコンで動画を見る方法
- + ウェアラブル端末の進度は？
- + IT利用の効果(実務面で)
- + 日本でアメリカ並みにIT使った教育はできるのか？
- コンピュータのしくみの課題の解答
- DVD中の情報が画面に表示される原理は？
- + パソコン用語を理解する方法

## (続き) 目次(Q&A集)



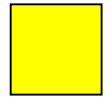
- + USBメモリは、幾らの容量のものを買えばよいのか？
- + 音楽CDはパソコンにコピーできるのか？
- + データ圧縮や解凍の方法は？
- + マウスとフラットポインタ(=ノート用)の使い分け？
- + 携帯電話で音楽を聞く方法は？
- + プログラム作成は誰でもできるのか？
- 日本でも、自宅学習できる学校はあるのか？
- + インターネットを使うときの注意点は？
- + パソコンがよく故障するが、原因は？
- + サーバーとは？
- + アカウントとは？
- + インターネットでラジオを聴くには？

## (続き) 目次(Q&A集)



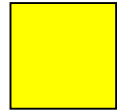
- シスコとは？
- ベンダーとは？
- デジカメ写真の扱い方？
- ITと従来の情報収集法との比較？
- ハイパーリンクの設定方法？
- チャットの設定方法？
- ブログとホームページの違いは？

# Q & A (1. オリエンテーション)



- 試験のために覚える部分は何か？
  - 用語を覚える必要は無い(試験は論文形式のレポート)
- A4用紙とは？ (レポートはA4用紙で提出のこと)
  - 用紙の大きさには、A版、B版がある(タテ:ヨコ比は1:1.4)
  - A1~A7、B1~B7までである
  - A4(210x297 mm)、B4(257x364 mm)
  - A版に統一化の方向にある
- パソコンに慣れるには？
  - 日記をパソコンで書く習慣が早道(notepad、excel、word)
- パソコンの性能の調べ方？
  - マイコンピュータのアイコン→右クリック→全般の右下に表示される
    - CPU速度、メモリ容量が表示される
  - ディスク容量は、以下の方法で調べる
    - エクスプローラ→ドライブ選択→右クリック

# Q & A (2. 情報化の現状(家庭・個人))



## • パソコン利用時の基本

- ウィルス対策ソフトの導入
- 信頼のおける情報源からWeb検索をする

## • Webサーフィン前にウィルス対策ソフト導入

- 無料ソフト AVG Anti-Virus 、 avast ! 4(ウィルス対策)  
Spybot、AD-Ware (スパイウェア対策)
- 有料ソフト [カスペルスキー](#)、ノートン、マカフィ、ウィルスバスタ...

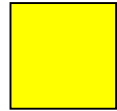
## • ビュワーとは？

- プロジェクタともいう
- パソコン、テレビ画面を大きく表示する投影機

## • 人間がコンピュータに使われる気がする

- まずコンピュータ操作、使用ソフトに習熟すること
- 利用する具体的な目的、目標を持つ

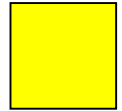
## Q & A (2. 情報化の現状(家庭・個人))



- コンピュータ・ウィルスはどこから入るのか？
  - メール、ホームページ、各種のソフト、各種のファイル
  - 小さなプログラムの形態で潜む
- デジタル書籍の使い方
  - 青空文庫の場合は、以下を参照のこと
  - <http://www.aozora.gr.jp/guide/nyuumon.html>
  - ebk形式では、縦書き、ページめくりが可能
  - しおり、書き込みは無理
    - 別の形式でのファイル要件(XMDF形式)
    - ソフトが必要  
Adobe eBOOK reader、ブンコビューアなど
- デコメール(携帯メールの装飾)の作り方
  - [http://www.nttdocomo.co.jp/service/imode/mail/deco\\_mail/index.html](http://www.nttdocomo.co.jp/service/imode/mail/deco_mail/index.html)



## Q & A (2. 情報化の現状(家庭・個人))



### • いろいろなWebサイトの紹介

- <http://homepage3.nifty.com/suetsuguf/> の私用リンク集

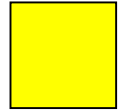
### • ノートパソコンで音楽を聴くには？

- 普通のノートパソコンには、良いスピーカが付いていない
- イヤホーンで聞けば、音質が良くなる

### • FMラジオ局の聴き方

- iTUNE <http://www.apple.com/jp/itunes/download/>
- ここのFMラジオは、局数多く、使いやすい
- iPODに対応するパソコン側のソフト
- Windowsで稼動できるようになってから爆発的ヒット

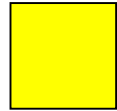
## Q & A (2. 情報化の現状(家庭・個人))



### ・ストリーミングとは？

- ・音楽や動画は容量が大きく、ファイル全体をダウンロードせず、内容が連続的に流れる(stream)ように送られる。
- ・最近のパソコンの音声用回路は性能が良く、ストリーミング音声のデジタル録音が可能。
  - ・例えば、テクノクラフト社・「超驚録」ソフトなどで、デジタル録音が可能。
    - ・一旦、WAV形式で録音し(3分10MB)
    - ・効果メニュー→ボリューム調節で音量設定し
    - ・MP3形式に圧縮してファイル保存  
(128ビットレートで3分3MB程度)
  - ・但し、ディスク容量が小さければ、アナログ録音で。
    - ・イヤホン端子から録音機につなぐ

## Q & A (2. 情報化の現状(家庭・個人))



### • フレッツスポットとは？

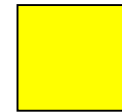
- 街中でのLAN接続サービス(NTT、無線LAN)
- 利用可能スポットは携帯から検索(駅、cafe……)

<http://m.mapion.co.jp/mbl/nttwest/>

### • 携帯パソコンでのインターネット利用方法

- フレッツスポットを利用
- PHS通信網を利用(Willcom社、AIR-EDGG)
- 携帯電話の通信網を利用
  - ドコモ、FOMAデータカード(384Kbps)
  - ボーダフォン、コネクタカード(384Kbps)
  - au、PacketWIN (2400Kbps)

# Q & A (3. 情報化の現状(企業))



## • レポートの書き方？

- ① 課題が問うている意味を良く考える
- ② 目標レベル→構成(目次)→ネタ集め(学習、調べ)→  
まとめ→自分の考えも入れる→見返し→修正して完成
- ③ 文章が主体で、図式、箇条書きで補足する
- ④ ひらがな だけでなく必要な漢字を使うこと

日本語は表意文字で同音異義が多く、適当に漢字を使わないと文にならない。

例示: おもう(思う、想う)、へる(減る、経る)、さきに(先に)  
くわしく(詳しく)、はってん(発展)、きがつく(気がつく)  
むずかしい(難しい)、きく(聞く、聴く、効く)、ろくが(録画)、  
きしゃ(貴社、記者、帰社、汽車、喜捨)、そうぎ(争議、葬儀)……

参照: 漢字書き順 <http://kakijun.main.jp/>

- ⑤ 話しコトバ でなく 書きコトバを使う

例示: でも、だけど(しかし)、だから、じゃけえ(従って)、すごく(非常に)  
いっぱい(多く)、あんまり(あまり)、ちょっと(少し)、……

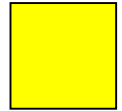
参照: <http://leo.aichi-u.ac.jp/~goken/bulletin/pdfs/NO8/07.pdf>

- 参照: 論文、レポートの書き方 (大阪学院大学、中川さん)

(<http://www.osaka->

[gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jlectures/LecOGUSIM0202/ReportWriting011011.html](http://www.osaka-gu.ac.jp/php/nakagawa/TRIZ/jlectures/LecOGUSIM0202/ReportWriting011011.html))

## Q & A (3. 情報化の現状(企業))



- 業務の流れ、業務の手順の大きさ？

例示： 手紙を書く

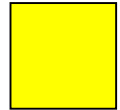
- 概略の手順では、

必要性→手紙を書く→切手を貼る→投函

- 詳細な手順では、

必要性→用紙を取り出す→筆を選ぶ→  
文章を考える→文章を書く→住所録を見る  
→宛先を書く→重量を測る→料金表で調べる  
→切手の種類を決める→切手を貼る→封をする  
→郵便局に出向く→投函する

## Q & A (3. 情報化の現状(企業))

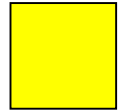


### • パームトップ・パソコンでできること？

- 正式にはPDA(Personal Digital Assistant)という
- ハンドヘルド・コンピュータ、モバイル・コンピュータともいう
  - ・ザウルス(Sharp)、Palm(Palm社)・・・
- 容量が小さいだけで、パソコンと同じ機能
  - ・スケジュール管理、メモ、辞書、電卓
  - ・メール、Web検索、ワープロ、表計算、
  - ・マルチメディア(音楽、画像、動画、ボイスレコーダ)
- OSはWindowsCEが主流

<http://www.wince.ne.jp/>

# Q & A (4. 情報化の現状(先端))



## • デジタルデバイドを小さくする方法

- 無くすことは出来ないが、差を小さくできる
  - ユニバーサルデザインの実現
  - 機器の無償貸与、通信料金の無料化

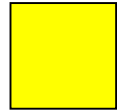
## • 電気を使わないパソコンはあり得るのか？

- 全く電気を食わないコンピュータは不可能だが、
- 省電力CPUの研究中(ICの中の部品機構)

## • インターネットはいつから始まったのか？

- 軍事用は、1969年
- 科学用は、1980年
- 商用は、1986年

# Q & A (4. 情報化の現状(先端))



## • パソコンで動画を見る方法？

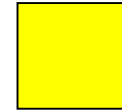
- ・マルチメディア(動画、音楽など)用のソフトが必要
  - ・Windows Media Player、Real Playerなど
- ・上記のソフトがあれば、リンク欄をクリックするだけで、OK

## • ウェアラブル端末の進捗は？

- ・簡単なものは実施済み(位置情報検索)---腕時計型、携帯電話型
  - ・米国ブルータグ社 (<http://www.bluetags.com/>)
  - ・ドコモ社のイマドコサーチのサービス
  - ・セコム社のココセコムのサービス
- ・しかし、他の使用法で普及する段階では無い
  - ・米軍で進んでいると思われるが、公表されていない
  - ・ファッション性、用途開発、部品小型化、バッテリー長寿命化の研究
  - ・キューブ研究プロジェクト (<http://www.cube-f.org/index.html>)
  - ・神戸大学、西尾先生  
(<http://www-nishio.ise.eng.osaka-u.ac.jp/~tuka/index-jp.html>)
- ・東京大学、先端科学技術研究センター  
(<http://www.rcast.u-tokyo.ac.jp/ja/research/index.html> )



# Q & A (4. 情報化の現状(先端))



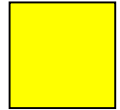
## • IT利用の効果(実務面で)

- ・それぞれの仕事の能率が上がって短時間で済む
  - ・調査、文書作成、グラフ作成、表作成
  - ・発注、仕入、在庫確認、顧客情報管理
- ・しかし、本質的な効果は、仕事の質の向上が期待できること
  - ・本来の仕事は、実は時間がかかり厳しいもの
    - ・調査結果の分析、考察、アイデア創出など
  - ・これに気がつかない人が結構多い
    - ・準備、周辺業務、後始末などは易しい仕事で  
今まで、それが仕事だと勘違いしていた。

## • 日本でアメリカ並みにIT使った教育はできるのか？

- ・つまり、ダウンロードしたビデオで見せたような教育ができるのか？
  - ・今の法律では実現ができそうにない
    - ・町の教育委員会とPTAで教育計画を立てる権限が無い
    - ・親の教育方針を実現してくれる制度が無い
    - ・法律や制度を変えるのは、選挙を通じた立法府(議会)です

## Q & A (5. コンピュータのしくみの課題)



①半角英数字10,000字は、何KBか。

半角英数字は1字は1B。10,000B=10KB

②100MBのディスクに、30KBの文書は、いくつ収納できるか。

$100\text{MB} / 30\text{KB} = 100,000\text{KB} / 30\text{KB} = 3,333$ 文書

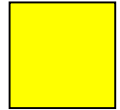
③1GBのディスクに5MBの音楽は、何曲収納できるか。

$1\text{GB} / 5\text{MB} = 1,000\text{MB} / 5\text{MB} = 200$ 曲

④1時間の動画に必要な容量は(1枚の静止画を2MBと仮定。圧縮無しで。)

$2\text{MB} \times 30\text{枚} / \text{秒} \times 60\text{秒} \times 60\text{分} = 216,000\text{MB} = 216\text{GB}$

# Q & A (5. コンピュータのしくみ)



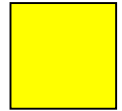
## • DVD中の情報が画面に表示される原理は？

- 以下の工程を経る
  - DVDへ記録(原版)→焼き増し→読取→パソコンで画像処理
- DVDへの記録方法
  - 三重大学工学部、小林先生による説明が参考になる  
<http://www.phen.mie-u.ac.jp/Misc/kaihoudata/CDMD.pdf>
- コンピュータでの画像生成と表示
  - 高知工科大学、岡田先生による説明が参考になる  
<http://www.info.kochi-tech.ac.jp/okada/class/cgimg/cgimg2/index.htm>

## • パソコン用語を理解する方法？

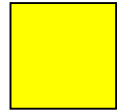
- まずパソコンを使う習慣を身につけること
  - 日記を書く、word、excel、メール、ホームページ検索など
- 参考書
  - 東京電機大学パソコン力向上委員会  
「ゼロからわかる基本用語 パソコン力養成ゼミ」 同大出版局
  - パソコン用語事典 岡本茂ほか 技術評論

## Q & A ( 5. コンピュータのしくみ)



- USBメモリは、幾らの容量のものを買えばよいのか？
  - ・何を格納するかで、必要な容量が変わります。
    - ・文書類であれば、128MBで十分
    - ・写真、画像、音楽などは、256MBは欲しい  
(デジカメ写真1枚、音楽3分1曲が3MBくらいの容量)
- 音楽CDはパソコンにコピーできるのか？
  - ・CD用のソフトがあれば簡単にできる
  - ・通常、CD装置が付いたパソコンには、事前に入っている
    - ・Drag 'n Drop、B's Recorderなどのソフト
  - ・ホームページからダウンロードする音楽は、
    - ・そのホームページの注意事項に沿ってパソコンに格納すること(ホームページの運営業者によって異なる)

# Q & A ( 5. コンピュータのしくみ)



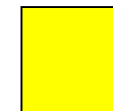
## • データ圧縮や解凍の方法は？

- ・対象が何かで方法が異なる
- ・文書ファイルであれば、以下が使いやすい。
  - ・文書ファイルというのは、word、excel、PowerPointなどで作成した文書
  - ・「+Lhaca」 ( <http://www.vector.co.jp/soft/win95/util/se130263.html> )
    - ・このソフトで圧縮したファイルは、クリックのみで自動解凍される。
- ・イラスト、写真、画像、音楽などは、初めて作成された時に圧縮済み。
- ・詳しくは、第10回 情報の整理術、第7章を参照のこと。

## • マウスとフラットポインタ(=ノート用)の使い分け？

- ・始めの内は、マウスのほうが習熟しやすい。
- ・光学式マウスは、マウスパッドも専用があると微妙に動かせる。
- ・習熟すれば、大きな違いはない。
  - ・フラットポインタは乗り物などで移動中に使うと便利
- ・パソコンにはマウス習熟用に、各種のゲームが付属している。

# Q & A ( 5. コンピュータのしくみ)



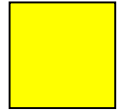
## • プログラム作成は誰でもできるのか？

- 誰でもできます。資格など必要ありません。
  - 但し、日本語、英語など自然言語と同じく習熟には期間が必要。
  - 文法書を元にして自習するのが効果的(3ヶ月集中すれば身に付く)。
- 但しプログラム作成用の言語は無数にあるので的絞りが必要。
  - Web用、業務処理用、データベース用、アニメ用、技術計算用などなど

## • 携帯電話で音楽を聞く方法は？

- CDからのコピーは、個人使用に限定しないと著作権違反になります。
- 音楽は圧縮方式が複数あり、その結果ファイル形式が異なります。
- 個々の携帯電話機種別に付属する音楽ソフトの取り込みマニュアルかWebサイトのマニュアルをよく読んでください。
- 以下、参考までに。
  - ソースネクスト社、音楽ファイル変換ソフト<http://www.sourcenext.com/products/soundm/>
  - ドコモ : [http://www.nttdocomo.co.jp/service/music/music\\_player/index.html](http://www.nttdocomo.co.jp/service/music/music_player/index.html)
  - 富士通 : [http://www.fmworld.net/product/phone/f901ic/music\\_play.html](http://www.fmworld.net/product/phone/f901ic/music_play.html)
  - sony : <http://www.sony.jp/products/ms/pattern/000019/index00.html>
  - 東芝 : [http://www.toshiba.co.jp/product/etsg/cmt/vodafone/803t/803t\\_music.htm](http://www.toshiba.co.jp/product/etsg/cmt/vodafone/803t/803t_music.htm)

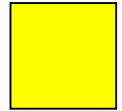
## Q & A (6. ネットワークのしくみ)



### • 日本でも、自宅学習できる学校はあるのか？

- 公立では、未だ高校以下はない。
  - 私立の例：東海大学付属。望星高校 (<http://www.bosei.tokai.ed.jp/>)  
：全教振、ウィザス高等学校 (<http://www.with-us.ed.jp/>)
- 塾、予備校など民間では開始した。
  - 例示：ギガビジョン (<http://www.giga-vision.com/>)
- 大学では、実験的に始まっている。  
(参照→第4回、教育が変わる)
  - 信州大学、インターネット大学院 (<http://cai.cs.shinshu-u.ac.jp/sugsi/>)
  - 佐賀大学 (<http://netwalkers.pd.saga-u.ac.jp/>)
  - 東北大学、大学院 (<http://www.istu.jp/index.html>)
  - WIDE ネット実験大学 (<http://www soi.wide.ad.jp/contents.html>)
  - 八州学園大学 (<http://study.jp/univ/yashima/index.asp>)
  - (株)日本サイバー大学(ソフトバンク、福岡市、2007年4月～)

# Q & A ( 7. インターネットのしくみ)



## • インターネットを使うときの注意点は？

- ・必ずウィルス対策ソフトをパソコンにインストールしておく。
- ・みだりに自分や知人の個人情報を入力しないこと
  - ・氏名、性別、住所、電話番号、アドレスなど
- ・信頼のおけないWebサイトを訪問しないこと。
- ・詳しくは、第13回のテキストを参照。

## • パソコンがよく故障するが、原因は？

- ・詳しくは第9回のテキストを参照。

## • サーバーとは？

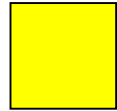
- ・ネットワーク上にて、サービスを提供するコンピュータの意味。

## • アカウントとは？

- ・狭義には、コンピュータを利用するための権利のことでユーザーIDやパスワードを入力すれば利用できる。



# Q & A ( 7. インターネットのしくみ)



## • インターネットでラジオを聴くには？

- ・マルチメディア対応ソフトが必要
  - ・Windows Media Player、Real One、Quick Playerなど
- ・このQ & A集の「FMラジオ局の聴き方」を参照のこと。
- ・上記ソフトの使い方は、各ソフトのヘルプを参照のこと。

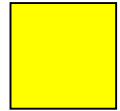
## • シスコとは？

- ・1984年設立のアメリカの通信機器メーカー
- ・正式にはCisco Systems Inc.
- ・ルーターが主力機器
- ・株価時価総額は1, 210億ドル(ITバブル時にはMS以上)

## • ベンダーとは？

- ・原義は、モノを売る人
- ・通常は、製品のメーカー、販売会社、販売代理店を指す。

# Q&A ( 9. ITの活用)



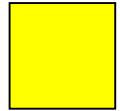
## • デジカメ写真の扱いは？

- ・いろいろな媒体からパソコンに取り込める (一般にはJPEG形式)
  - ・デジカメから付属の専用ケーブルでUSB接続
  - ・デジカメの多種の記録媒体→アダプタ機器→USB接続
  - ・CD-ROMからも一般のファイルとして取り込める
- ・写真の加工方法(専用のソフトを使う)
  - ・無料の加工ソフトが多数ある(ベクター社、窓の杜などから)
  - ・PHOTOSHOPは多機能だがセミプロ向き
  - ・単なる縮小は、「縮小専用」ソフトが使いやすい



(2891KB→14KBに縮小)

# Q & A ( 9. ITの活用)



- ITと従来の情報収集法との比較

(マスコミ、出版物との比較)

- 見方、考え方が一様でない  
多様なものに出会える
- 自分で取捨選択が可能
- 放送、新聞のように一方通行ではない  
(Q & A、ML、掲示板・・・)
- 本当の専門家に出会える機会がある
- 情報が新鮮で新しい

## Q & A ( 11. ホームページの作り方)

- ハイパーリンクの設定方法？

- 第11回、3.3 ⑥を参照のこと
- FrontPageExpressを使う場合
- WORDを使う場合

- チャットの設定方法

- チャット用のプログラムをインストールする
- CGIの知識が必要(少し経験が必要)
- 無料のチャット用ソフトあり

<http://internet.watch.impress.co.jp/www/article/1999/0809/special.htm>

# Q&A ( 11. ホームページの作り方)

## • ブログとホームページの違いは？

- ・ブログはホームページの一つ
- ・Weblog (=Webを使った日誌とか記録)の略称
- ・広義には個人によるニュース記事の寸評、日記などを主とするホームページも含める
- ・狭義には、ブログ専用のソフトを使用するもの
  - ・Six Apart社のMovable Type(ムーバブルタイプ)
  - ・Rael Dornfest氏のBlosxomなどのソフトあり
- ・特徴
  - ・デザインの自由度は小さいが作成が容易
  - ・コメント記入、トラックバックが容易
- ・商業的に注目度が高まってきた
  - ・リンクが多く、検索エンジンで上位表示が可能

注記:

トラックバックとは？

Aさんのブログ

- ・記事A
- ・Bさんからの通知を受け
- ・Bさんに引用されたというリンクを自動設定

記事Aへのリンク

Bさんへのリンク

Bさんのブログ

- ・記事Aを引用・評価し
- ・記事Aにリンクを張る
- ・**リンクを張ったことを相手に自動通知する**

**トラックバック**