

# 電子文書作成技術

# 文書の提出形態

## 大学における文書作成

- ✓ 授業のレポート
- ✓ 学位論文(卒論、修士論文、博士論文)
- ✓ 学会発表原稿
- ✓ 投稿論文



さまざまな資質が要求される

- (0) 報告・発表内容
- (1) 論理的構成本力
- (2) 文章表現力
- (3) 電子文書作成技術
- (4) 提出・配布のためのファイル作成

## カメラレディ

—— 最終的な出力まで執筆者が作成し、そのまま印刷原稿となる

- ✓ 学位論文
- ✓ 研究会報告
- ✓ 投稿論文(数学・情報系に多い)

→ そのまま世に残る!

→ 『組版』技術に基づいて作成

## 仮フォーマット

—— 適当なフォーマットで作成し、最終的な組版は出版社が行う

- ✓ 投稿論文
- ✓ 書籍

# 活字を用いた組版



読みやすいよう文字を配置するノウハウ

# カメラレディ

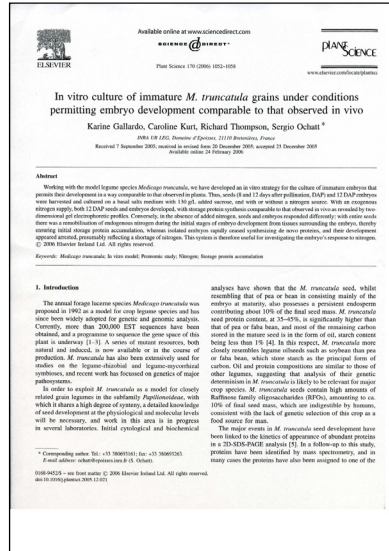


出版雑誌をスキャン



原稿ファイル

# 仮フォーマット



出版雑誌をスキャン



原稿ファイル

## 学会誌論文号へのカメラレディ寄稿の受付について

学会誌編集委員会、論文委員会

学会誌論文号では、従来通りの著者からの原稿（紙原稿および電子ファイル）を印刷所で組版する方式による寄稿に加えて、下記の要領でカメラレディ原稿による寄稿も受付けております。なお、細部につきましては、学会誌論文号(2月号、5月号、8月号、11月号)巻末に綴じ込みの「論文号寄稿のしおり」をご参照下さい。

1. カメラレディ寄稿  
様式は論文委員会が定めたスタイルファイルを用いるものとします。スタイルファイル(MS-Word形式)はこちらからダウンロードできるようになっております。寄稿される場合は、**照明学会誌論文号カメラレディ原稿内容確認リスト**で確認を行った論文を照明学会誌論文号寄稿票とともに提出してください。なお、紙原稿による寄稿も従来通り受付けております。
2. 掲載料  
(1) カメラレディ寄稿の場合：刷上り1頁当たり、5,000円（税別）  
(2) 上記以外(組版による場合)：刷上り1頁当たり、17,000円（税別）  
(3) カラーによる原稿を掲載する場合、1頁につき34,000円（税別）

## 電子文書作成技術

Wordを起動し、思い付くままに文章を作成・・・  
以後、適当にレイアウト、フォント、サイズを変更・・・  
体裁を整えていく・・・

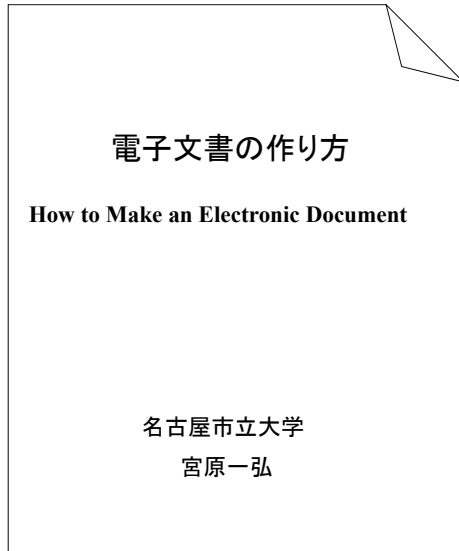
→ きれいな文書にはならない  
→ 長文作成時に破綻する可能性

- ✓ 適切な構造化と配置（文書構成要素）
- ✓ 一貫したレイアウト体裁（スタイル）
- ✓ 引用情報の扱い方（相互参照）
- ✓ 見た目がきれいで読みやすい（文字組版）

## トピックス

- [1] 文書構成要素
- [2] スタイル
- [3] 文献と相互参照
- [4] 文字組版

## 文書構成要素

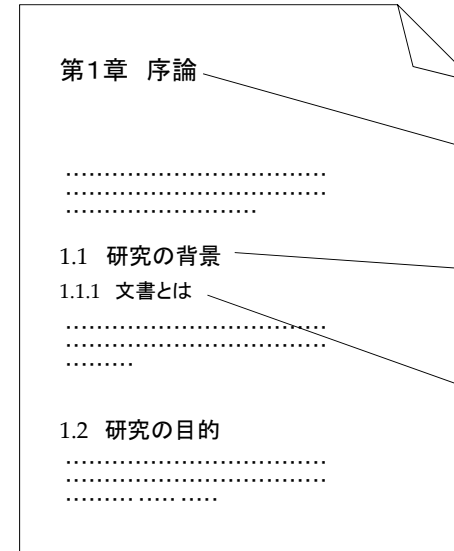


### 表紙

和文タイトル  
英文タイトル

著者所属  
著者氏名

## 文書構成要素



### 本文

1段組

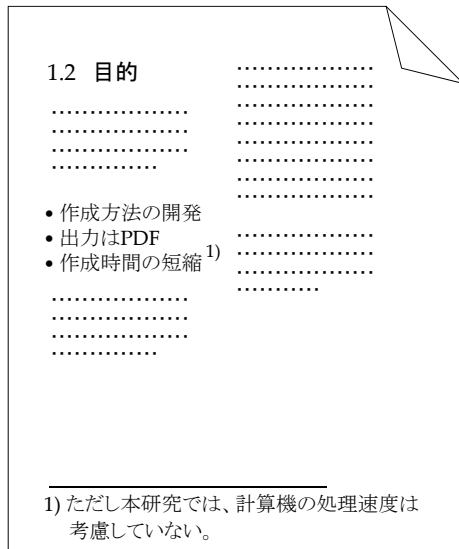
見出し  
(章 / レベル1)

見出し  
(節 / レベル2)

見出し  
(項 / レベル3)

段落

## 文書構成要素



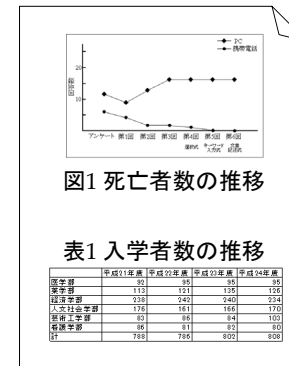
### 本文

2段組

箇条書き

脚注

## 文書構成要素



### 図表

表1 入学者数の推移

	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度
男子	91	98	93	99
女子	113	121	125	126
総定員	204	219	218	225
入学定員	200	215	215	220
入学人数	92	98	94	100
入学率	46%	45%	43%	45%
合計	204	219	218	225

### 文献リスト

#### 文献

- [1] 井上裕, 遺伝子多型とは何でしょうか?, 大腸癌 FRONTIER, Vol.1, No.2, pp.149-153, 2008.
- [2] 鈴木貞夫, 新しい観点から見た大腸癌の疫学, ……

## 文書構成要素

目次

第1章 序論	1
1.1 研究の背景	1
1.1.1 文書とは	1
1.1.2 電子文書とは	2
1.2 研究の目的	3

## 目次

## 文書構成要素

こういった要素が必要かは  
文書の種類によって異なる



文書に合った(要求されている)  
要素を適切に配置

投稿論文ではこれを  
守らないと受理されないことも

## 文書構成要素の指定例

- (1) 論文の分類(論文, 研究速報など)
- (2) 論文題名(和文, 英文)
- (3) 著者名(和文, 英文)
- (4) 所属及び住所(和文, 英文)
- (5) あらまし(論文は500字以内, レターは120字以内)
- (6) 和文キーワード(4~5語)
- (7) 本文(まえがき, むすびを含む)
- (8) 謝辞(記載する場合のみ)
- (9) 文献
- (10) 付録(付録とすべき項目がある場合のみ)
- (11) 著者紹介(論文の場合のみ)
- (12) 著者写真(論文の場合のみ)
- (13) すべての図, 写真, 表, 及びその和英のキャプション
- (14) 英文アブストラクト(論文は100ワード以内, レターは50ワード以内)
- (15) 英文キーワード(和文キーワードの英訳)

電子情報通信学会論文誌(和文)投稿者のしおりより

## 文書構成要素の指定例

Manuscripts, in English, should normally be subdivided into sections: summary, introduction, methods, results, discussion. Author's full names, academic or professional affiliations and addresses should be included on the first page. The postal address, phone and fax numbers and, if possible, the E-mail address of the corresponding authors should also be indicated on the first page.

~中略~

General presentation: Print the entire manuscript on one side of the paper only, using double spacing and wide (3cm) margins. (Avoid full justification, i.e., do not use a constant right-hand margin.)

~中略~

### Preparation of electronic illustrations

A detailed guide on electronic artwork is available on our website:  
<http://www.elsevier.com/artworkinstructions>

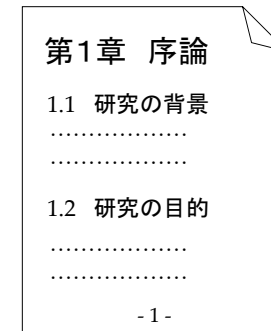
Plant Science, Guide for Authors より

## トピックス

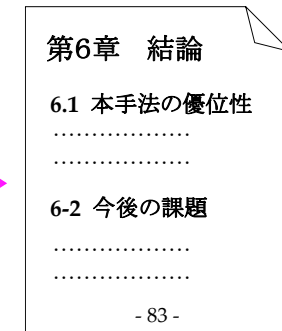
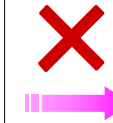
- [1] 文書構成要素
- [2] スタイル
- [3] 文献と相互参照
- [4] 文字組版

## スタイル

大原則：文書中での一貫性を損なわない



ゴシック体



明朝体 + **B** (太字)

## スタイル

見出しの階層と連番スタイル



見出しであることがハッキリと分かるような  
字体(フォント)、サイズ、レイアウト

第1章 はじめに  
1.1 研究の背景  
1.1.1 社会的背景

1 はじめに  
1-1 研究の背景  
(1) 社会的背景

はじめに  
研究の背景  
1. 社会的背景

INTRODUCTION  
Introduction  
Method

## スタイル

引用・参考文献リスト



スタイルは分野、雑誌によりさまざま

[1] 磯本征雄, 宮原一弘, 中野宇宙, 伊藤敏, “ニュートン力学シミュレーション教材の構成と教授法略”, 電子情報通信学会論文誌D-I, vol.J83-D-I, no.6, pp.599-609, Jun, 2000.

[Miyahara 98] K. Miyahara, T. Okamoto, Collaborative information filtering in cooperative Community, *Journal of Computer Assisted Learning*, Vol.14, No.2, pp.100-109, 1998.

3) K. Miyahara, T. Okamoto, Collaborative information filtering in cooperative Community, *Journal of Computer Assisted Learning* 14 (1998) 100-109.

**Miyahara K, Okamoto T** (1998) Collaborative information filtering in cooperative Community. *Journal of Computer Assisted Learning* 14: 100-109

T. Berners-Lee, et al., “Request for Comments 1945: Hypertext Transfer Protocol – HTTP/1.0”, IETF, <http://www.ietf.org/rfc/rfc1945.txt>, May 1996.

## トピックス

- [1] 文書構成要素
- [2] スタイル
- [3] 文献と相互参照
- [4] 文字組版

## 参考文献 / 引用文献

情報処理論レポート

.....

.....

.....

参考文献

[1] 奥村晴彦, C言語による最新アルゴリズム辞典, 技術評論社, 1991.

[2] B.W. カーニハン, D.M. リッチー, プログラミング言語C, 共立出版, 1989.

レポートを書くために  
~~私が参考に読みました~~

読んでいる人に対して  
詳しくはここに書いてある  
と示すもの

- ✓ この課題に対する以前の研究
- ✓ この論文で使用している手法

## 相互参照

図1に大腸癌による死亡者数の推移を示す。……

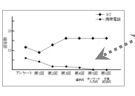


図1 死亡者数

.....大腸癌罹患に関与する遺伝子多型の疫学研究が報告されている[1]が、これから.....

.....

.....

図表番号 / 文献番号



必ず本文中から参照

文献

[1] 井上裕, 遺伝子多型とは何でしょうか?, 大腸癌 FRONTIER, Vol.1, No.2, pp.149-153, 2008.

文献 [1] に書かれている

## トピックス

- [1] 文書構成要素
- [2] スタイル
- [3] 文献と相互参照
- [4] 文字組版

## 文字組版





～ 和文フォント ～

本文

本文は、読みやすいとされる明朝体

強調、見出し

強調する語句や見出しは、ゴシック体

 強調する部分や見出し …… 明朝体 +   
 強調する部分や見出し …… 明朝体 + 



- ✓ 和文の斜体は、日本語組版では利用されない
- ✓ 機械的な変形をするため汚い

## 文字組版



～ 和文フォント ～

文字の幅

和文フォントにもいろいろあります。

  等幅フォント (MS 明朝)

和文フォントにもいろいろあります。

  可変幅フォント (プロポーショナル) (MS P明朝)

## 文字組版

～ 欧文フォント ～

Roman / Serif 体 (ローマン体・セリフ体)

Nagoya City University, Nagoya, Aichi (Times New Roman)

Nagoya City University, Nagoya, Aichi (Palatino Linotype)



San Serif 体 (サンセリフ体)

このような装飾を「Serif」と呼ぶ

Nagoya City University, Nagoya, Aichi (Arial)

Nagoya City University, Nagoya, Aichi (Calibri)

Nagoya City University, Nagoya, Aichi (Segoe UI)

✓   を使うと、対応する別フォントに置き替わる (主要な書体)

MS P明朝      abcdefghijklmn            abcdefghijklmn  (機械的な変形)  
Times New Roman      abcdefghijklmn            abcdefghijklmn  (別フォント)

まず情報セキュリティの基幹をなすパスワードの解説がありました。パスワードは設定した文字列がそのままシステムに保管されているのではなく、ある種の暗号化を施されて保管されるのが原則であるということでした。つまり、この原則に従っている限り、本人以外誰もパスワードを知ることはいかなる場合もできません。

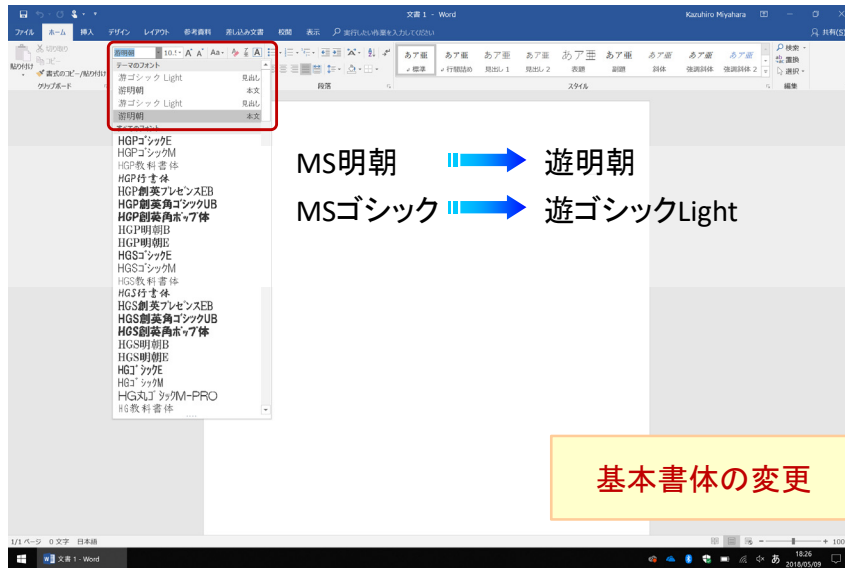
MS 明朝

まず情報セキュリティの基幹をなすパスワードの解説がありました。パスワードは設定した文字列がそのままシステムに保管されているのではなく、ある種の暗号化を施されて保管されるのが原則であるということでした。つまり、この原則に従っている限り、本人以外誰もパスワードを知ることはいかなる場合もできません。

MS P 明朝



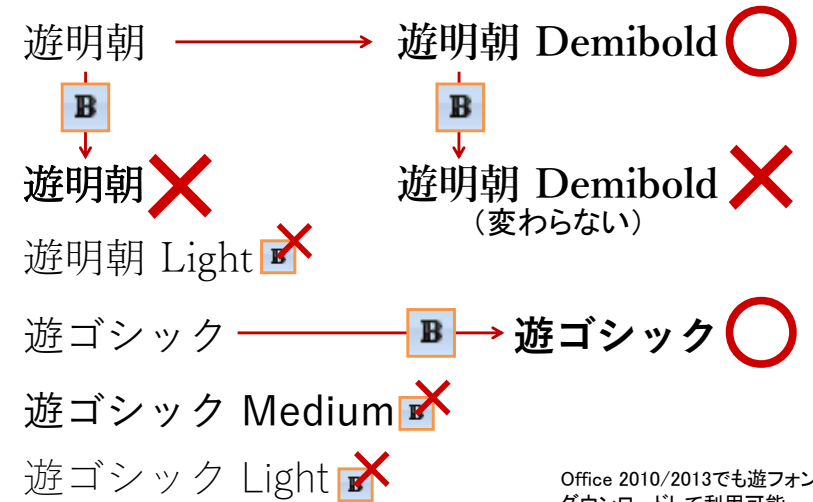
## Word 2016



## 新しい和文フォントについての補足

～ Office 2016 / Windows 8.1 ～

MSフォント → 遊書体



Office 2010/2013でも遊フォントはダウンロードして利用可能

## 文字組版

～ 和欧混合の場合(含・数字) ～

👉 英数字は半角文字のみを使用

- ✓ 和文付属の欧文・数字フォントは使用しない
- ✓ 和文フォントのウェイト(太さ)に近い欧文専用フォントを選択

- ✗ 2010年7月はWindows Vista (MS明朝/全角)
- ✗ 2010年7月はWindows Vista (MS明朝/半角)
- ✗ 2010年7月はWindows Vista (MS P明朝/全角)
- △ 2010年7月はWindows Vista (MS P明朝/半角)
- 2010年7月はWindows Vista (MS明朝+Times New Roman)

- ✗ 第1回C言語セミナー (MS明朝/全角)
- ✗ 第1回C言語セミナー (MS P明朝/全角)
- 第1回C言語セミナー (MS明朝+Times New Roman)

## 文字組版

～ その他 ～

👉 句読点

- ✓ 一般に和欧文混合の横書き文書では、全角の「, .」に統一
- ✓ 「, .」とする場合も多い
- ✓ 「, .」は縦書き日本語文における読点という説も

👉 括弧

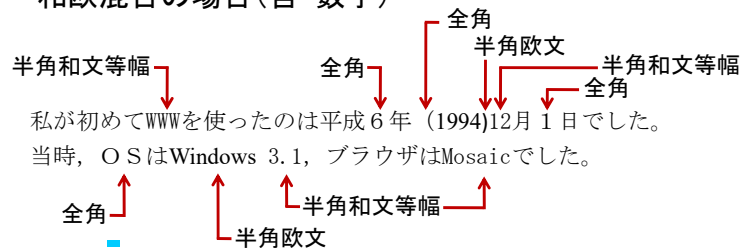
- ✓ 和文の場合、括弧も原則として全角和文フォント
- ✓ 半角の括弧はベースラインが下がる

括弧(全角MS明朝かっこ)です。  
 括弧(全角MS P明朝かっこ)です。  
 括弧(半角Times New Romanかっこ)です。  
 This is (parentheses) by Palatino.



## 文字組版

～ 和欧混合の場合(含・数字)～



私が初めてWWWを使ったのは平成6年(1994)12月1日でした。  
当時、OSはWindows 3.1, ブラウザはMosaicでした。

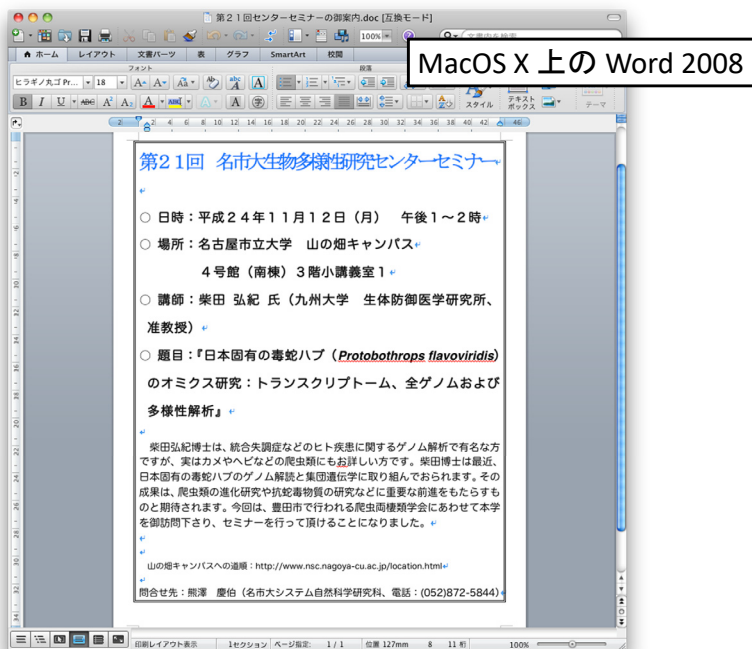
英数字は Times New Roman に統一  
かっこを全角文字に

私が初めて WWW を使ったのは平成6年(1994)12月1日でした。  
当時、OSはWindows 3.1, ブラウザはMosaicでした。

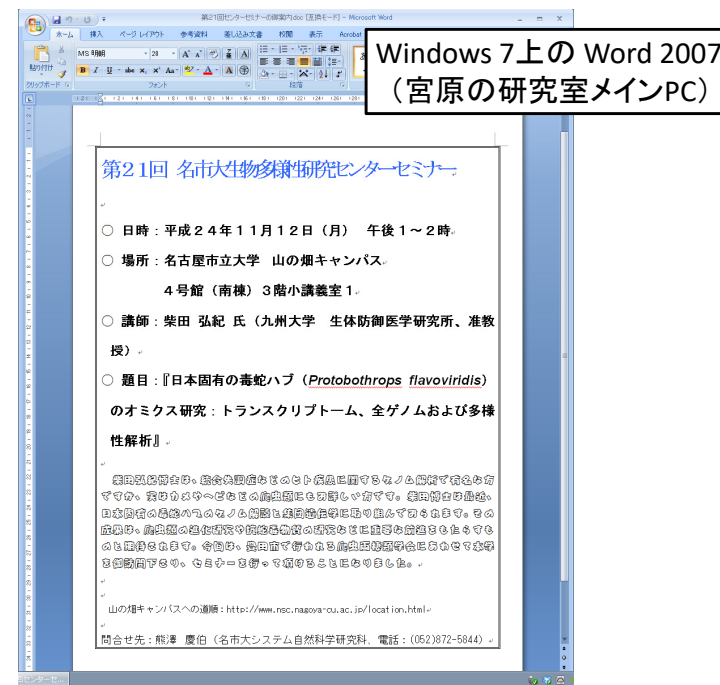
## 電子文書のファイル形式



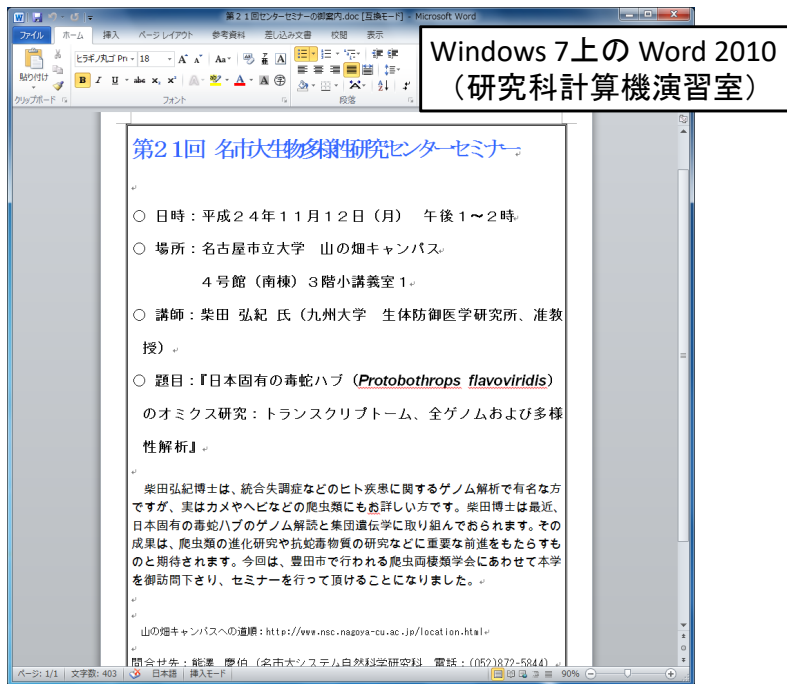
⇒ それぞれ独自の形式  
⇒ 互換性・再現性に難あり



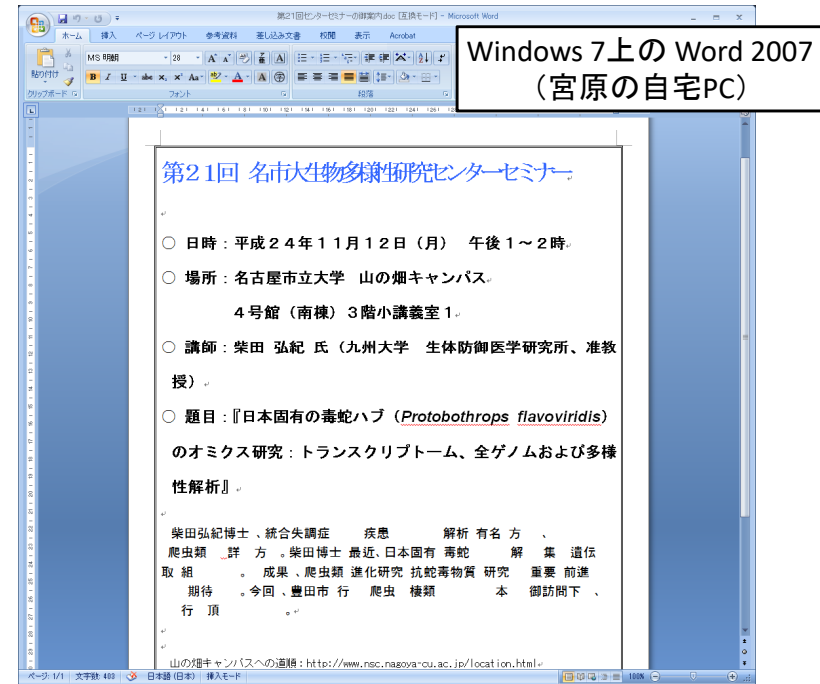
MacOS X 上の Word 2008



Windows 7上の Word 2007  
(宮原の研究室メインPC)



Windows 7上の Word 2010  
(研究科計算機演習室)



Windows 7上の Word 2007  
(宮原の自宅PC)

## 電子文書のファイル形式

### 文書交換用共通フォーマット

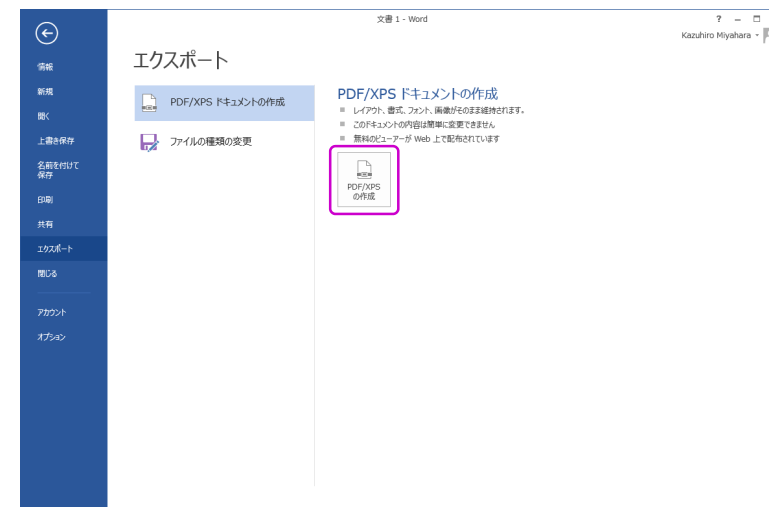


(Portable Document Format)

- ✓ あらゆる環境で、元のレイアウトを保持した表示・印刷が可能
- ✓ 表示・印刷を行うソフトウェアは無償で入手可能
- ✓ セキュリティの設定が可能
- ✓ 注釈の付与、編集もソフトウェアによっては可能

当初は、Adobe社による独占であったが、  
2008年7月にISOの国際標準仕様となる

## OfficeからのPDF出力



# PDFファイル作成における注意点



## ☞ フォントの埋め込み

- ✓ 原則としてすべてのフォントを埋込む

## ☞ 和文フォントの使用

- ✓ 英文論文の作成時に、和文フォントが含まれないように注意  
(英語版Adobe Readerで表示できない可能性)

## ☞ 画像の解像度

- ✓ 元画像の解像度  低いと、拡大時・高精細印刷時に荒くなる
- ✓ 変換時の画質  高いと、ファイルサイズが大きくなる

## ☞ 墨消し

- ✓ Wordの蛍光ペンでは消えない