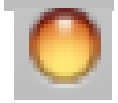
情報処理演習

日本語ワードプロセッサ

内容

- 入力方法、文字飾り
- 段落、インデント
- 良い文章を書くために
  - 文章校正
  - 校閲機能
- 図表番号
- 引用文献
- 目次の作成
- 論文の書き方

起動と終了

- 起動
  - ドックから をクリックする
  - Wordで作成した文書ファイルをダブルクリック
- 終了
  - Wordを終了を選択
  - をクリックしてもWordは終わらない
  -  をクリックすると窓を隠すだけ

画面構成

- メニューバー
- 標準ツールバー
- 書式設定ツールバー
- 水平ルーラ
- 垂直ルーラ
- 作業ウインドウ

ファイル操作

- 新規作成
  - 「ファイル」→「新規作成」
- 既存ファイルの編集
  - 既存のファイルをダブルクリック
- 保存
  - 保存
  - 別名で保存
- 外部記憶装置の活用（バックアップ）

書式の設定(1)

- 「書式」→「文書のレイアウト」を選択
- 「文字数と行数」で
  - 1行の文字数、1ページの行数
  - 縦書き、横書き
  - 「フォントの設定」で
    - 日本語、英語のフォントの種類
    - スタイル、大きさ
    - 文字飾り

書式の設定(2)

- 「ページ設定」で、
  - 印刷の向き（縦と横）
  - 用紙の種類
  - 印刷対象プリンタ
- 「余白」で
  - 上下左右の余白

文字の入力と削除

- かな漢字変換
  - ひらがな　　Control+J
  - カタカナ Control+K
  - 英数字　Control+;
- ことえりの文字パレット
- カーソルの前の文字の削除は、delete または shift+delete または × 付きのdelete
- カーソルの後ろの文字の削除は、fn+delete
- 範囲を選択して削除

文字の修飾

- フォントの種類
- 文字の大きさ
- 色
- スタイル
  - 太字
  - 斜体
  - 下線
- 文字飾り
  - 取り消し線
  - 二重取り消し線
  - 上付き、下付き
  - 陰付き
  - 色
  - 網掛けと枠
  - 中抜き
  - 浮き出し
  - 浮き彫り

コピーとペイスト

- 文字を反転して選択

- 「編集」→「コピー」 or　 Command＋C
- 「編集」→「カット」 or Command＋X
- 「編集」→「ペイスト」 or Command＋V

- 取り消しは「編集」→「元に戻す」 or Command＋Z

書式のコピーとはりつけ

- 同じ書式を使いたいが詳細が不明な場合
- 使いたい書式の文字列を選択して反転
- 「書式のコピー」

をクリックして、対象をドラッグして選択
- 「書式のコピー」をダブルクリックして、対象を繰り返してドラッグ、最後はESC

段落と段落番号

- 段落
  - 連続した文字列の最後に改行で段落
  - 「書式」→「箇条書きと段落番号」
  - 連番と降り直しが可能
  - 段落番号は図や表の番号割り付けで重要
- 箇条書き
  - 「書式」→「箇条書きと段落番号」
  - 箇条書きの行頭文字を選択

ワードアート

- こんな文字を使える

- 文字の色、フォントの種類、透過度、線の色と種類、回転など

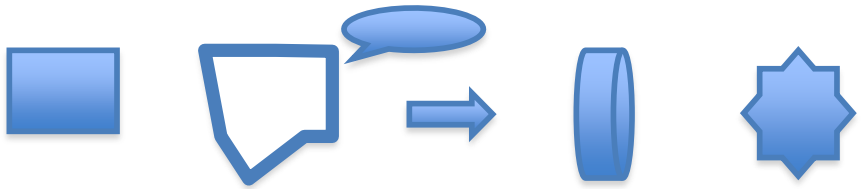
クリップアート

- 様々なイメージなどを使える

- キーワードでも検索可能

図の作成

- 例えばこんな図を書ける
- 基本図形でシフトを押しながら書くと正四角形などを書ける



表の作成

- Excelを使うほどではない場合
- カーソルの移動
- 値の削除
- 行や列の追加、削除
- 簡単な計算
- セル内の数字などを修飾することが可能

図表番号

- 図の見出しは下に、表の見出しは上につける
- 図や表の番号を手で入力してはいけない
- 途中に挿入、削除で番号が変わる
- Wordでは図表の番号を自動を付与、更新ができる
- 章などに番号を付与（段落番号）
  - 「挿入」→「図表番号」
  - 「挿入」→「クロスリファレンス」

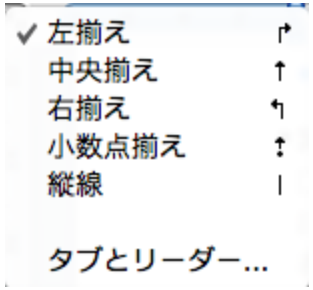
数式エディタ

- 数式を入力することができる

$$\int_0^3 (x^2 - 2)dx = \left[\frac{x^3}{3} - 2x \right]_0^3$$
$$= (9 - 6) - (0 - 0)$$
$$= 3$$

タブ位置とインデント

- 水平ルーラの左端のタブ位置



- 箇条書きのインデントの制御

改ページ

- 文章の切りが悪い時に改行を入れる人がいる
  - その前の文章を変更すると位置がずれる
- 改ページを使ってきちんとページの先頭を成業する

１段組みと2段組み

- 通常は一段組み
- 研究会の論文などでは見出しなどは１段組み、本文は2段組みが多い
- 「書式」→「段組み」で設定

目次の作成

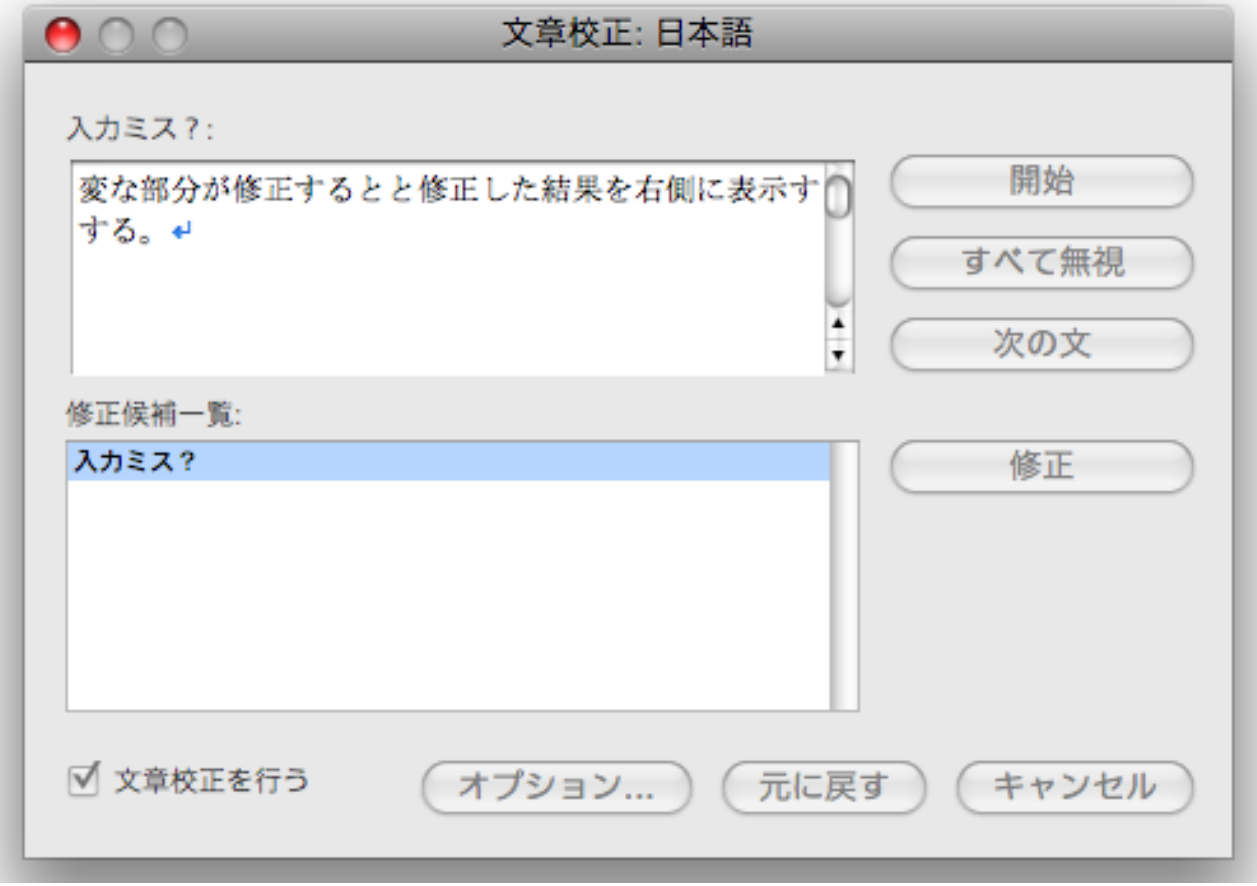
- 目次を手で作成すると、本文の修正と同期しない
- 最後に目次作成機能で一気に作成
- そのためには本文中の見出しにスタイルを適用する必要がある
- 逆に、これさえしておけば簡単に目次を作成できる

文章校正

- 良い文章を書くには推敲が大事
- Wordの推敲機能（文書校正）を活用すべし
  - 英単語の綴り
  - 変な「てにをは」の指摘
  - 受け身の多用を指摘
- ケアレスミスをなくせる
- 文章校正機能は十分ではない
  - 人間が手を入れることは必要

文書校正の例

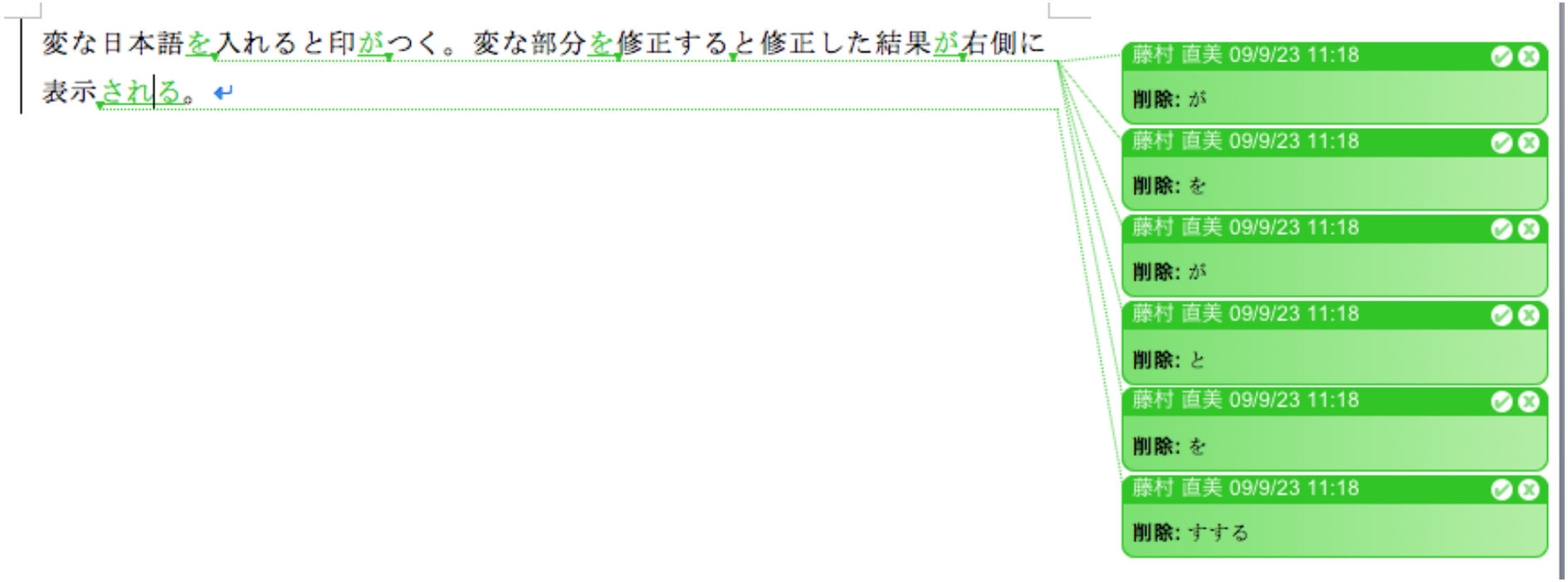
変な日本語が入れると印をつく。変な部分が修正するとと修正した結果を右側に表示すする。



変更箇所の記録機能

- 挿入、削除などの形跡を誰がしたかを含めて記録
- 何処を、どう変更したか分かりやすい
- コメントを付加
- 先生と学生の間で原稿の修正に便利
- 一括して承認や個別に承認／元に戻す

変更箇所の表示例


変な日本語を入れると印がつく。変な部分を修正すると修正した結果が右側に
表示される。
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: が
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: を
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: が
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: と
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: を
藤村 直美 09/9/23 11:18
削除: すする

引用文献

- Wordの2007と2008だけの機能
- APAなどの書式で作成
  - 日本の学会の論文誌とは異なる?!
- 論文のデータを入力しておけば選択するだけ
- 「表示」→「引用文献」で＋をクリックして入力
- 本文中で文献をクリック
- 「挿入」→「文書パーツ」→「文献目録」で一覧入力

論文執筆上の注意

- 誰が読むかを考えて書く
- 自分が成し遂げた成果と他人の成果を明確に区別して書く
- 引用文献は本文中で引用したものを記述
- 引用文権や中の番号は”、”や”。”の前に書く
- 図の見出しは図の下に、表の見出しは表の上に
- 図や表の前後は1行空けると見やすい
- 章、節、項の番号は半角
- 締め切りが優先

3 Word

(1) 起動と終了方法

Wordを起動するには、ドックから をクリックするか、Wordで作成した文書ファイルをダブルクリックすることで起動できます。Wordを終了するには、図 3-1に示すように画面左上の「Word」から「Wordを終了」を選択することで終了できます。Wordの編集画面の左上にあるアイコン をクリックすると、そのファイルの編集は終了しますが、Wordそのものは終了したことにはなりません。真中のアイコン をクリックすると、編集画面は消えますが、Wordを起動すると、再び前の編集画面がそのまま表示されます。

図 3-1 Word の終了

内容を編集して、ファイルに保存しないまま終了しようとすると、図 3-2に示すように、ファイルに保存するかどうかの確認を求められるので、メッセージを読んで理解し、きちんと指示します。

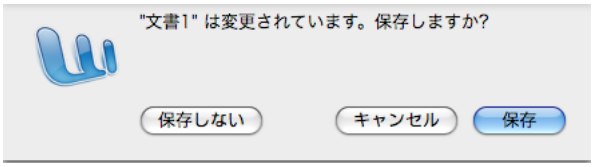


図 3-2 保存の確認画面

(2) Word の画面構成

図 3-3に新規ファイルの作成でWordを起動した時の画面を示します。「メニューバー」、「ツールバー」、「水平ルーラ」、「垂直ルーラ」、「スクロールバー」という名前を覚え、これから先に行う説明で何を指しているかをわかるようにして下さい。

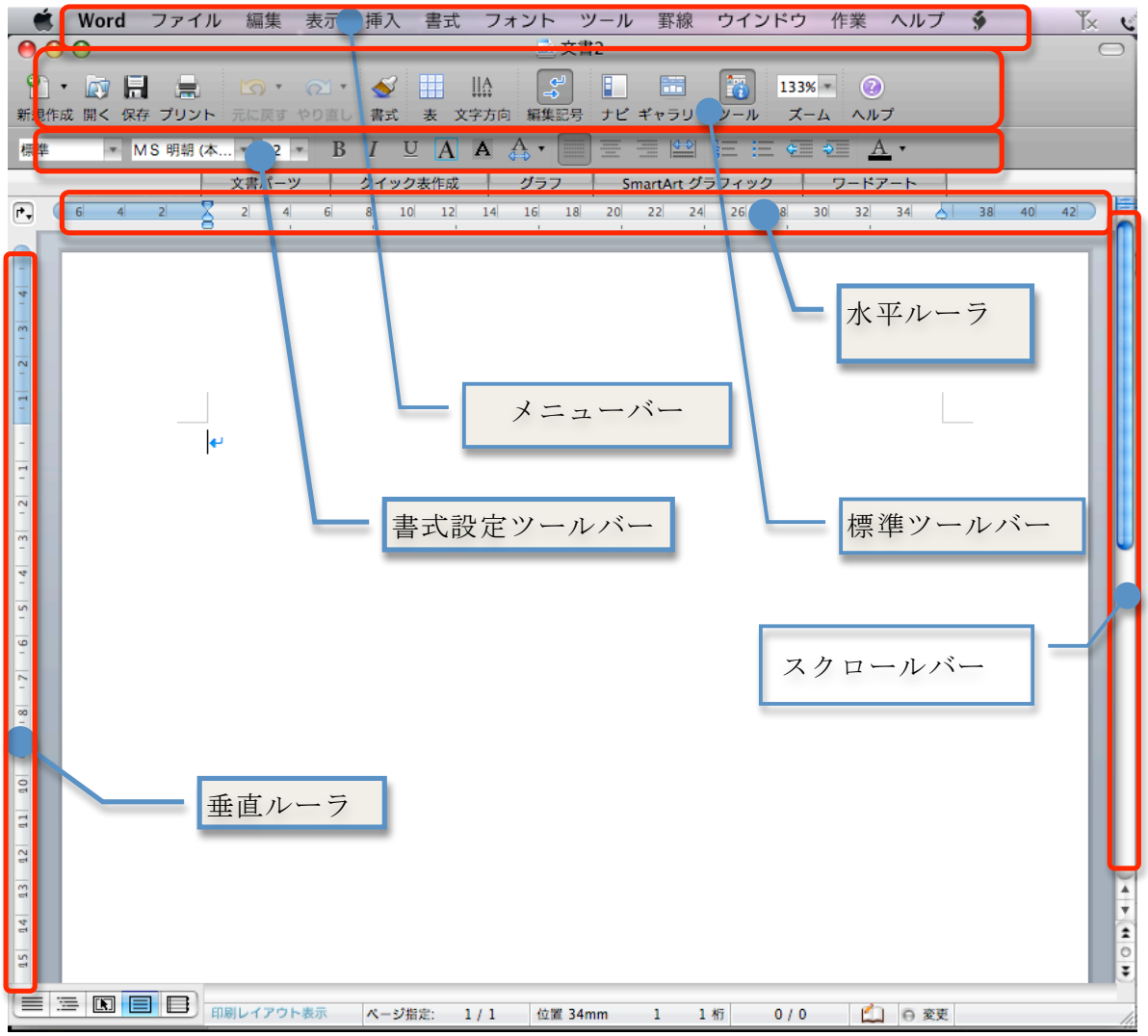


図　3-3　起動直後の画面例

「メニューバー」は、画面の一番上の「ファイル」、「編集」、「表示」、「挿入」、「書式」、「フォント」、「ツール」、「罫線」、「ウインドウ」、「作業」、「ヘルプ」の部分です。メニューバーに含まれている機能の一覧を表　3-1に示します。メニューをクリックするとそれぞれの中に配置されている機能が表示されます。使いたい機能を反転してクリックするとその機能を使うことができます。これらのすべての機能を理解して、使用できるようになる必要はありませんが、大事なものについて順番に説明していきます。

頻繁に使用する機能は、メニューバーから選択するだけでなく、ツールバーから直接指定して実行することができます。ツールバーは自分の好みに合わせて調整することができますが、最初は標準の設定で気にせずに使い、慣れてきたら自分の好みに合わせると良いでしょう。設定の変更は「表示」→「ツールバー」から表示したい項目を個別に選択することができます。

いくつかの操作をする時に別途、作業ウインドウが開かれることがあります。「書式パレット」、「オブジェクトパレット」など、作業ウインドウの上の部分で色々と選択することができます。

表 3-1 メニューバーの機能概要

メニュー名	含まれる機能
ファイル	プロジェクトギャラリー、新規作成、開く、最近使ったファイル、閉じる、保存、別名で保存、Webページとして保存、ブラウザでプレビュー、ページ設定、プレビュー、プリント、送信、プロパティ
編集	元に戻す、カット、コピー、スクラップブックにコピー、ペースト、スクラップブックからペースト、形式を選択してペースト、ハイパーリンクとしてペースト、消去、すべてを選択、検索、置換、ジャンプ、リンクの設定、オブジェクト
表示	下書き、Webレイアウト、アウトライン、印刷レイアウト、ノートレイアウト、デザインレイアウト、ツールパレット（書式、オブジェクト、引用文献、スクラップブック、リファレンスツール、互換性チョック、プロジェクト)、エレメンツギャラリ、ツールバー、ツールバー／メニューのユーザ設定、段落記号、グリッド線、ナビゲーションウインドウ、ルーラー、ヘッダーとフッター、脚注、変更履歴、書式の詳細、全画面表示、ズーム
挿入	改ページ、ページ番号、日付と時刻、定型句、フィールド、記号と特殊文字、コメント、文書パーツ、グラフィック表作成、グラフ、SmartArtグラフィック、ワードアート、脚注、図表番号、クロスリファレンス、索引と目次、透かし、図、HTMLオブジェクト、テキストボックス、ムービー、ファイル、オブジェクト、ブックマーク、ハイパーリンク
書式	フォント、段落、文書のレイアウト、箇条書きと段落番号、段組、タブとリーダー、ドロップキャップ、縦書きと横書き、文字種の変換、ルビ、組み文字、文字の均等割り付け、囲い文字、オートフォーマット、スタイル、背景、オブジェクト
フォント	各種フォント
ツール	文章校正、類義語時点、ファイフォネーション、辞書、言語の選択、文字カウント、要約の作成、オートコレクト、変更履歴の作成、変更内容の組み込み、文書の保護、アラームの設定、差し込み印刷マネージャ、はがき宛名印刷ウイザード、封筒の作成、ラベルの作成、アドレス帳、マクロ、テンプレートとアドイン、ショートカットキーのユーザ設定
罫線	罫線を引く、挿入、削除、選択、セルの結合、セルの分割、表の分割、表のオートフォーマット、自動サイズ調整、タイトル行の繰り返し、変換、並べ替え、計算式、表のグリッド線、線種とページ罫線と編みかけの設定、表のプロパティ
ウインドウ	ウインドウの拡大／縮小、ウインドウをしまう、すべてを前面に、新しいウインドウを開く、ウインドウの整列、分割、書の一覧から選択
作業	作業メニューについか
ヘルプ	検索

(3) 操作の取消し

文字列の削除など、様々な操作を行った後で、しまったと思って、その操作を取り消したい時には 「編集」→「元に戻す」、あるいはツールバーの「元に戻す」、またはCommand＋Zキー（CommandキーとＺキーを同時に押す）を入力すると、直前の操作を取り消すことができます。Wordでは、大抵の操作については、失敗しても元に戻すことができるので、安心して作業をすることができます。ただし、ファイルに保存といったファイルの入出力に関連する操作は元には戻せません。

(4) 文字入力の基本操作

・入力モードの切り替えは、「かな」キーを押すと、かな漢字変換で日本語を入力することができます。「英数」キーを押すと英字を入力することができます。日本語入力モードで、Controlキーと同時に、Jキーを押すとひらがなを、Kキーを押すとカタカナを、Lキーを押すと全角の英字を、; キーを押すと半角の英字を入力することができます。

画面の右上に表示されている をクリックすると、入力に関連する様々な機能を選択できます。簡単に変換候補として出てこない単語を辞書に登録することもできます。

(5) ファイルの操作関連

新規文書を作成するには、「ファイル」→「新規作成」をクリックします。新しい文書を作成する時に、１行の文字数や１ページの行数、使用するフォントなどを標準の設定以外にしたい時は、「書式」→「文書のレイアウト」から必要に応じて、変更します。詳細は後述します。

初めて作成した文書を保存するには「ファイル」→「別名で保存」を選択します。既に作成した文書を編集していて、そのまま保存したい場合には 「ファイル」→「保存」を選択します。「保存」を行うと編集する前のファイルの内容は当然なくなるので、もし前のファイルの内容が必要であれば「別名で保存」を行います。保存先は場所を指定するための窓が開かれるので、ここで指定します。教育情報システムに保存する場合には容量に注意してください。できれば自分のUSBに保存するとファイル容量の制限を気にしなくてすみます。

自宅などでパソコンを使用している人はパソコンの内蔵ハードディスクに保存する人が多いと思いますが、万が一パソコンが壊れたときに中身を取り出せなくなるので、できることなら取外しが可能な外部記憶装置（外付けのハードディスクやUSBメモリなど）に保存するようにします。さらにバックアップを忘れずに行わないと、原稿の締め切り直前になるとハードディスクが壊れるなどの問題が発生します。この今一番起ると困ることがわざわざ今起ることを「マーフィ―の法則」と呼びます。最近はUSBメモリなどが安くなっているので、これらに保存するか、これらにバックアップを取ることを心掛けるべきです。ここでは詳細を説明しませんが、TrueCryptなどの暗号化ボリュームを利用すると、万が一USBメモリなどが紛失、盗難にあった場合にも中のファイルを見られる心配がなく、安心です。

Wordを起動する時に既にWordで作成したファイルをクリックして起動した場合には問題になりませんが、先にWordを起動してから編集するファイルを選択する場合には、「ファイル」→「開く」からファイルを選択します。また「ファイル」→「最近使ったファイル」を選ぶと、最近使用したファイルの一覧が表示されるので、簡単に目的のファイルを選択することができ

ます。ファイルは一度に複数開くことができ、「ウインドウ」から編集したいファイルを選択することができます。また、あるファイルでコピーやカットをした上で、別のファイルに移動し、ペースト（貼り付け）ができるので、文書の再利用が可能です。

(6) 書式について

書式の変更では、「書式」→「文書のレイアウト」で、次の項目を設定することができます。新しい文書を作成するときは一行の文字数や一ページの行数は必要な値に設定しましょう。図３-4に文字数と行数の設定画面を、図　３-5にフォントの設定画面を示します。

- 「文字数と行数」で
  - 1行の文字数、１ページの行数
  - 縦書き、横書き
  - 「フォントの設定」で
    - 日本語、英語のフォントの種類
    - スタイル、大きさ
    - 文字飾り
- 「ページ設定」で、
  - 印刷の向き（縦と横）
  - 用紙の種類
  - 印刷対象プリンタ
- 「余白」で
  - 上下左右の余白

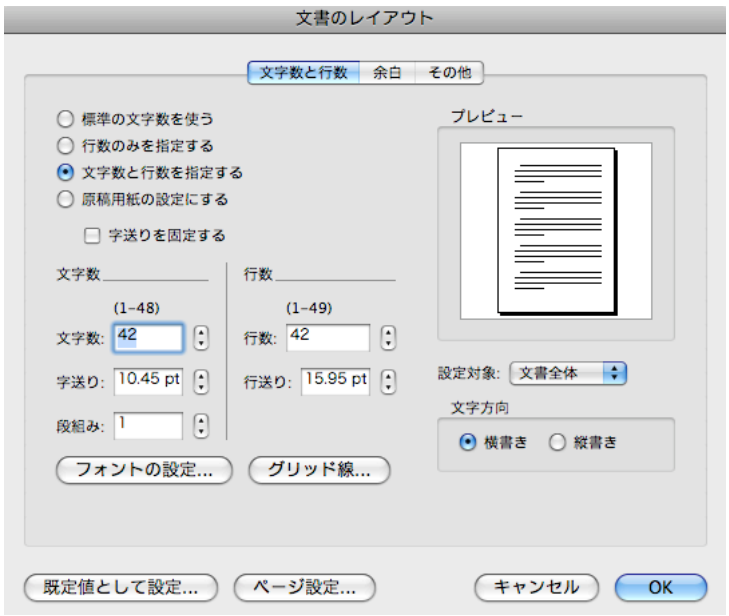


図　３-4　文字数と行数の設定画面

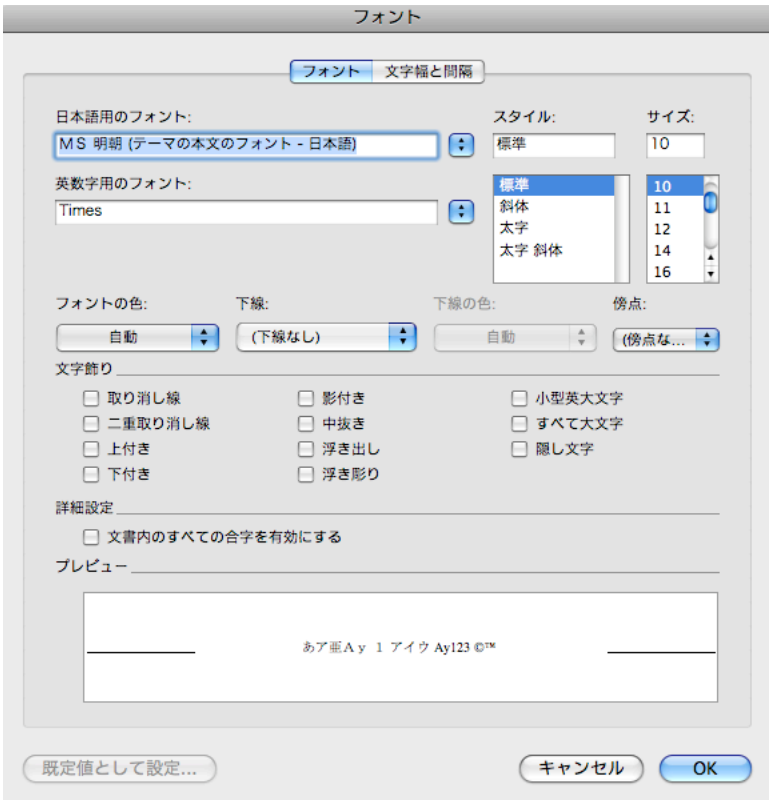


図 3-5 フォントの設定画面

(7) 文字の挿入と削除

文章を追加する時は追加したい場所にカーソルを移動し、文字を入力します。 文字を削除したい時は削除したい文字にカーソルを移動して、deleteキー（カーソルの左を削除）かfnキーとdeleteキーを同時に押すか、×印がついているdeleteキーを使います（カーソルの右を削除）。まとめて削除したい時はカーソルでドラッグして、削除したい文字を反転してからdeleteキーを押します。文字を反転した状態で新たに文字を入力すると反転した文字列が入力した文字列に置き換わります。

漢字は読みが分からないと入力できませんが、かな漢字変換のメニューから「文字パレットを表示」を選択すると、分類別や部首別で様々な文字を入力することができます。頻繁に使用する単語を辞書に登録すると、簡単に入力することができます。「ことえり単語登録」を選択して、「よみ」と「単語」を登録することができます。住所や名前など、良く使う長い文字列を短い読みで登録しておくと、能率良く入力できます。

(8) 文字列の選択

任意の文字列を選択するためには、”ここ”から”ここまで”をマウスでドラッグして、文字列を反転します。単語を選択するには、選択したい単語をマウスでダブルクリックします。行を選択するには、左の余白にマウスを移動して、クリックすると、1行だけ選択できます。さらにその状態でマウスをドラッグすると複数行を選択することができます。段落を選択するには左

の余白にマウスを移動してダブルクリックすると、段落を選択できます。なお、選択を解除するには適当な場所でマウスをクリックすれば選択を解除することができます。

(9) 文字列のコピー、貼り付け

文字列をクリップボードにコピーするには、文字列を選択した上で、「編集」→「コピー」を選択するか、Command＋Cキーを入力するとコピーすることができます。また文字列を選択した上で、「編集」から「カット」を選択するか、Command＋Xキーを入力すると、選択した文字列をクリップボードに切り取ることができます。

クリップボードに入った文字列は、ペーストで任意の場所に貼付けることができます。文字列を貼り付けたいところにカーソルを移動し、「編集」から「ペースト」を選択するか、Command＋Vキーを入力します。なお、移動したい文字列を反転して選択し、そのままドラッグすると移動することができます。

(10)　定型文字などの入力

日付や時刻を挿入したい場合には、日付や時刻を挿入したい場所にカーソルを移動して、「挿入」→「日付と時刻」を選択すると、窓が開いて各種の形式の日付、時刻の書式を選択して、挿入することができます。希望の形式を選択して、OKをクリックすると、日時を入力することができます。

新しい文書で、「拝啓」などを入力し、改行するか、スペースを押すと、対応する”結語”が自動的に挿入されます。また「挿入」から「定型句」を選択すると「挨拶文」、「起こし言葉」、「結び言葉」などを選択することができ、手紙などのはじめの挨拶文や終わりの文に頭を痛めなくてすみます。

「挿入」→「定型句」→から「挨拶文」などを選択すると、候補が表示されるので、挨拶文を選択することができます。「表示」→「ツールバー」→「定型句」とするとツールバーに「すべての定型句」という小窓が開かれ、ここから各種の定型句を選択することができます。

特殊文字を入力したい場所にカーソルを移動し、「挿入」→「記号と特殊文字」を選択すると、窓が開いて各種の記号と特殊文字を入力することができます。

(11)　フォントの種類や文字サイズの変更、文字飾り

「ページ設定」でフォントの種類や大きさを設定しておくと、特に指定しない限り指定した値が使われますが、部分的にフォントの種類や大きさを変えるには次のようにします。

①　フォントの種類の変更

フォントの種類を変更するには、変更したい文字列をマウスでドラッグして選択します。次に書式設定ツールバーにある例えば「MS 明朝（本文）」と表示されている部分からプルダウンでメニューを表示し、選択したいフォントを選びます。

②　文字の大きさの変更

文字の大きさを変更するには、変更したい文字列をマウスでドラッグして選択します。次に書式設定ツールバーにあるフォントサイズの例えば「11」

と表示されている部分から プルダウンでメニューを表示し、選択したい文字の大きさを選びます。

③　文字の大きさとフォントの同時変更

文字のフォントと大きさなどをまとめて変更するには変更したい文字列を選択し、「書式」→「フォント」として表示される画面で「日本語のフォント」と「サイズ」の部分で選択することができます。この時に、「文字飾り」の部分で様々な文字の飾りをつけることができます。 チェックをつけるとその下にどのような表示になるかが表示されますから、自分の必要とする文字飾りを選択してください。全部のチェックを外すと通常の文字表示になります。

④　文字飾り

ここでは文字に少し”めりはり”をつける方法について説明します。Wordでは文字列を太字にする、斜体にする、下線を引く、色をつける、囲み線をつける、背景色をつけることができます。色々と文字の飾りを変更した見本を図　3-6に示します。

- 文字列を太字にするには、文字列を選択して、ツールバーの「太字」アイコンをクリックします。選択されると「太字」アイコンの色が濃い色に変わります。もう一回クリックすると元に戻ります。
- 文字列を斜体にするには、文字列を選択して、ツールバーの「斜体」アイコンをクリックします。選択されると「斜体」アイコンの色が濃い色に変わります。
- **文字列に下線を引くには、文字列を選択して、ツールバーの「下線」アイコン**をクリックします。線の種類は「下線」アイコンのやや右側をクリックしてプルダウンメニューで選ぶことができます。選択されると「下線」アイコンの色が濃い色に変わるのはもちろんですが、文字列に下線が引かれています。
- 文字列に色をつけるには、文字列を選択して、ツールバーの「フォントの色」アイコンをクリックします。色の種類は「フォントの色」アイコンのやや右側をクリックしてプルダウンメニューで選ぶことができます。選択されると「フォントの色」アイコンの色が濃い色に変わるのはもちろんですが、文字列に色がつきます。
- 文字列に囲み線をつけるには、まず文字列を選択して、メニューバーの「罫線」から「線種とページ罫線と網掛けの設定」を選択します。そこで、「罫線」で種類を囲むにし、線種を自分の好みに設定し、色と線の太さを設定します。さらに「網掛け」で色を選択すると、背景色をつけることができます。

フォントの変更、色の変更、大きさの変更、囲みの追加の例

図　3-6　文字飾りの例

(12)　段落と段落番号

段落とは文字列の連続した文書で最後が改行になっているものです。一行毎に改行すると、それぞれが段落になりますから、おかしなことになります。行末で改行することについては本当に改行が必要かどうかについて注意してください。論文などの原稿を書く時に１文毎に１行にすると普通はおかしいです。

先に半角の数字を入力し、続けて文字を入力して改行すると段落番号を自動で振ることができるという説明をしましたが、ここでは既に入力してある文に段落番号を振る方法を説明します。

- 段落番号を振りたい範囲をドラッグして選択します。
- メニューバーの「書式」→「箇条書きと段落番号」を選択します。箇条書きと段落番号を設定する画面が表示されますから、「箇条書き」、「段落番号」の中から自分の好みに応じて選択します。
- 選択が終わったらOKをクリックします。
- あるいはツールバーの「段落番号」と「箇条書き」アイコンをクリックすることでも設定、変更、解除を行うことができます。
- あるいは「書式パレット」の「箇条書きと段落番号」でも同様のことができます。

WORD2002以降では段落番号や行頭文字を選択して変更できます。例えば、段落番号をクリックすると段落番号を選択でき、フォントや大きさを変更できます。

(13)　文字列の右揃え、中央揃え

ビジネス文章などでは、日付は右側、タイトルは中央に揃えます。行の左側に空白を入れることでも見掛けを整えることができますが、ページの幅を変更したり、途中に文字を挿入したり、あるいは文字を削除すると、空白の場所や数を再調整しないといけないので面倒です。文字列を中央揃えや右揃えにしたい場合には、揃えたい文字列を選択して反転し、書式パレットの「配置と間隔」の「横位置」の中の「中央揃え」や「右揃え」をクリックします。具体的には次のようにします。

- まず位置を揃えたい文字列をマウスポインタでドラッグして選択します。
- 右揃えをしたい時はツールバーの「右揃え」アイコンを、中央揃えをしたい時は「中央揃え」のアイコンを、指定した文字列を一行に均等に割り付けたい時は「均等割り付け」のアイコンをクリックします。「書式パレット」の「配置と間隔」の中にもあります。
- 既に選択されている時に、もう一回「右揃え」、「中央揃え」、「均等割り付け」をクリックすると元に戻ります。

(14)　箇条書きの入力

半角の数字を入力し、続けて文字列を入力した後で改行すると、箇条書きとして続きの数字が自動的に補完されます。さらに「オートコレクトのオプション」ボタン が表示されるので、もし自分の希望通りの動作をしていない場合にはオプションパラメータを変更します。半角の数字と文字列を入力して改行しても 箇条書きにならない場合には「ツール」から「オートコレクトのオプション」を選択して、その中の「入力オートフォーマット」の「箇条書き」関連のチェックを確認してください。

逆に箇条書きにするつもりがないところで、邪魔な通し番号が付加された場合にはその直後にカーソルを移動して、deleteキーで数字を削除すると、番号を削除することができます。箇条書きを終わるにはreturnキーを２回続けてたたけば良いです。

例えば、箇条書きで左側のインデントを調整したい時には、次のようにします。作業画面を図　3-7に示します。インデントについての詳細は後述します。

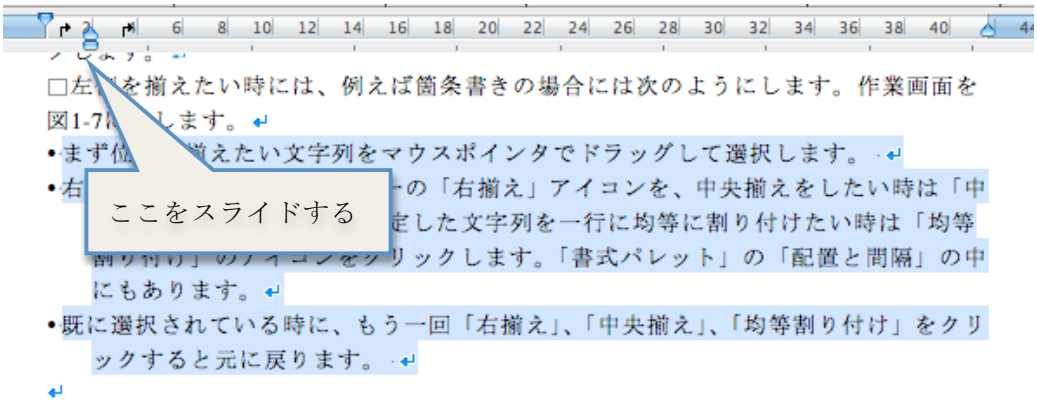


図　3-7　箇条書きの左開始位置を調整する例

(15)　タブ位置の設定

箇条書きなどをする時に、項目を同じ位置に揃えたいことがあります。そうした時は「タブ」の機能を使うとうまくいきます。タブはルーラ上に表示されており、利用者が変更することができます。

まずタブの種類について説明します。水平ルーラの左端にタブのマーク が出ており（図3-8参照）、これをクリックすると次に示す5種類のタブが切り替わります。

- 左揃えタブ
- 中央揃えタブ
- 右揃えタブ
- 小数点揃えタブ
- 縦棒

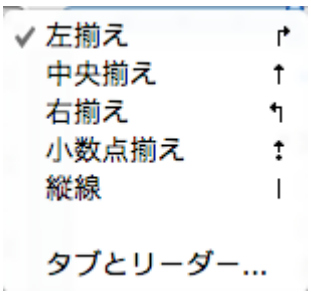


図　3-8　タブの切り替え

タブを設定するには次のようにします。

- タブで揃える段落をマウスポインタでドラッグして選択します。
- タブの種類を確認します。
- 水平ルーラ上でタブを設定したい場所でクリックするとタブマーカーが表示されます。
- 一行ずつ、揃えたい文字の前にカーソルを移動して、TABキーを押すと、指定した場所まで文字が移動して、先頭が揃います。

一旦設定したタブ位置を変更したい時は、変更したい範囲をドラッグして選択し、水平ルーラのタブマーク をドラッグすると、移動することができます。この時にただドラッグすると

文字単位でしか変更できませんが、「Option」キーを押しながらドラッグすると、mm単位で変更することができます。

一行まるごとでなく、一部の文字列をある一定の範囲で均等割り付けすることができます。均等割り付けしたい文字列をドラッグして反転し、「均等割り付け」のアイコンをクリックすると、図 3-9に示すように文字の均等割り付けの幅を聞いて来るので、幅を指定し、OKをクリックします。均等割り付けを解除するには、対象の文字列を選択して「均等割り付け」のアイコンをクリックし、OKでなく「解除」をクリックします。

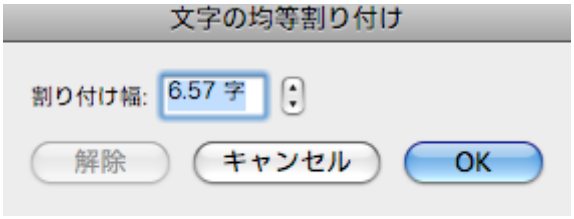


図 3-9 均等割り付けの指定

(16) インデント

段落や引用を明示するために段落の左端や右端を調整することができます。水平ルーラ上にインデントの印が表示されているので、これをドラッグすることで調整します。小さなアイコンですが、カーソルをあわせると意味が表示されますので、試してみてください。

- 一行目のインデント
- ぶら下げインデント
- 左インデント
- 右インデント

段落の左端を右に向かってずらすことができます。段落の一行目と二行目の開始位置をずらすこともできます。こうすることで、文書を見易くすることができます。例えば、左インデントの設定方法について説明します。

- 段落の左端をずらしたい段落をドラッグして選択します。
- 水平ルーラに表示されている「左インデント」（四角いもの）をマウスポインタでドラッグして左右にずらします。これで段落全体をずらすことができます。
- 一行目だけずらしたいときは「左インデント」の上にある「一行目のインデント」（逆向の三角のようなアイコン）をドラッグしてずらします。

段落の２行目以降が一行目より下がっているインデントをぶら下げインデントと呼びます。ぶら下げインデントを変更するには、ツールバーの「左インデント」のすぐ上にある「ぶら下げインデント」アイコンをドラッグします。これで、2行目を1行目よりも下げてインデントすることができます。インデントの調整例を図 3-10に示します。

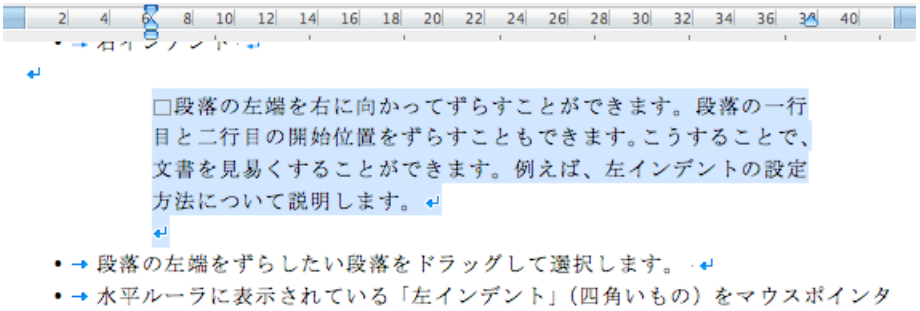


図　3 -10　インデントの調整例

(17)　行間や段落間の設定

行間は段落単位で変更できます。変更したい段落にカーソルを移動し、「書式パレット」の「配置と間隔」にある「段落の行間」のパラメータを調整します。ここでは行間は１行、1.5行、２行しか選択できませんが、「書式」→「段落」で表示される設定画面ではもっときめ細かく設定することができます。「固定値」で行間を設定すると常に指定したポイント数で、「最小値」で行間を設定すると指定した段落に含まれている最大の文字の大きさに合わせて、行間が自動調整されます。

段落間の間隔を変更することができます。まず段落間を変更したい段落を選択（左の余白でダブルクリックか、行の選択でドラッグ）し、「書式パレット」の「配置と間隔」にある「段落の行間」で「段落前」と「段落後」の設定を変えることで、段落の前と後ろの間隔を変更することができます。長い段落の場合には段落間を空けると見易くなることがあります。

(18)　改ページの設定

文書が長くなると１ページに収まらなくなります。その場合には当然自動的に文章が次のページに送られますが、必ずしも自分の希望にかなわないところで改ページされることがあります。多くの人はページを改めたい部分に改行をたくさん挿入することで、次のページになるようにしていますが、こうすると、文章の前の部分の修正で行数が変わる度に空白の改行数を調整しないといけません。こういう場合には「改ページ」を挿入するという操作を行います。こうしておくと、前の文章の影響を排除して、改ページの次は常に新しいページから始まります。

具体的には、ページを改めたいところにカーソルを移動して、「挿入」→「改ページ」を選択します。改ページを取り消したい時はそのページの先頭にカーソルを移動して、deleteキーで「改ページ」コードを削除すると改ページを取り消すことができます。

改ページの機能にはいくつかのオプションがあります。段落を選択し、「書式」 →「段落」から「改ページと改行」を選択すると、次のようなオプションがあります。自動的に行われる改ページで不満がある時は設定しましょう。

- 改ページ時に1行残して段落を区切らない。
- 次の段落と分離しない。
- 段落を分割しない。
- 段落前で改ページする。

(19)　書式のコピーと貼り付け

既に入力している文字列の書式を他の文字列にも適用したいことがあります。その書式を調べるのは大抵簡単ではありません。そのためには次の要領で書式をコピーして別の文字列に貼り付けます。

- 再利用したい書式を持っている文字列をドラッグして選択します。
- ツールバーの「書式のコピー/貼り付け」

をクリックします。
- 書式を貼り付けたい文字列をドラッグして選択します。これで書式が割り付けられました。

この方法では１回だけ書式をコピーできますが、連続して割り付けたい時には次のようにします。

- 再利用したい書式を持っている文字列をドラッグして選択します。
- ツールバーの「書式のコピー/貼り付け」をダブルクリックします。
- 書式を貼り付けたい文字列をドラッグして選択します。これで書式が割り付けられました。
  必要なだけ書式の割り付けを繰り返します。
- ESCキーを押すと連続して書式を貼り付けるモードが終了します。

(20)　ページ番号の挿入と削除

標準ではページ番号は印刷されません。ページ番号が必要な時には「挿入」→「ページ番号」を選択すると、図　3-11に示すように、ページ番号の位置、配置、先頭ページにページ　番号を挿入するかどうかを選択できます。通常はページ番号の配置は中央にすると良いです。

ページ番号を印刷しないようにするには、「表示」→「ヘッダーとフッター」を選択すると、ヘッダーとフッターの枠などが表示されます。ページ番号が表示されている部分をクリックすると、選択できるので、ここで削除キーを押すと、ページ番号を消去することができます。ヘッダーとフッターの枠を消すにはもう一回「表示」→「ヘッダーとフッター」を選択します。

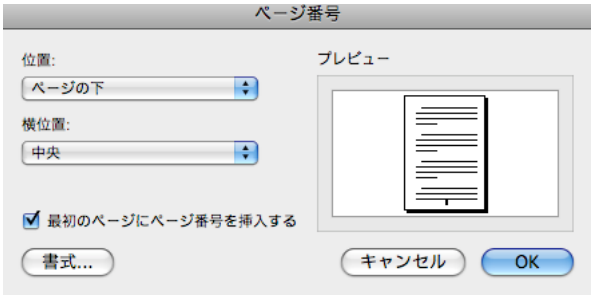


図　3-11　ページ番号の指定

(21)　文書の校正と推敲

よい文書を作成するためにはそれだけ注意深く文書を推敲しないといけません。せっかくコンピュータを使用しているので、それを活用します。ここでは文章を推敲するための機能について説明します。

- 「ツール」→「文書校正」を選択します。これで図 3-12に示すように、問題がある部分をある程度知ることができます。一部だけ適用したいときは文字を選択して同様にします。通常の画面で文字の下に赤線や緑線が表示されることがありますが、これは例えば英単語のつづりが間違っているなどを指摘しているものです。マウスカーソルをもっていって右ボタンを押すとどういう対応ができるかが表示されるので、正しい対応をしてください。
- 「表示」→「アウトライン」にします。こうすると、文を段落単位で移動することができますので、とりあえず文書を書いておいて、後から順番を変更することが容易にできます。

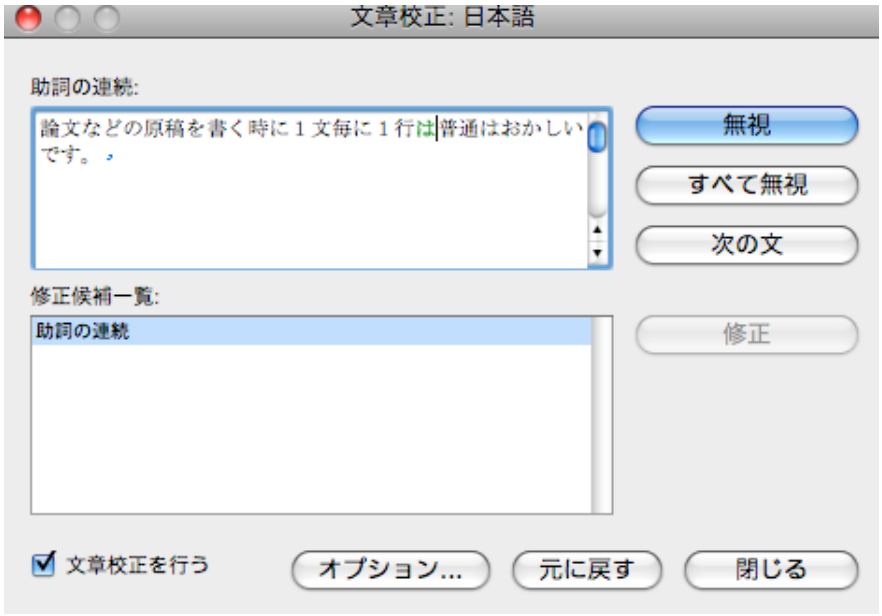


図 3-12 文章校正の画面例

(22) 校閲機能

卒業論文などを書くときに先生との間で校閲機能を使うと円滑に作業を行うことができます。まず「校閲」に関連した機能がツールバーの表示されていないときは「表示」から「ツールバー」、「チェック/コメント」を選択すると、図 3-13に示す校閲機能に関連するツールバーが表示されます。「チェック/コメント」を選択していると左にチェックがついています。

図 3-13 校閲機能のツールバー

「校閲」に関連するツールバーのメニューが出ていると、カーソルをアイコンに移動すると「前へ」、「次へ」、「変更の承諾」、「変更/削除コメントを元に戻す」、「新しいコメント」、「変更の履歴」、「変更履歴ウインドウ」が表示されるアイコンがあります。

「変更履歴」機能をオンにしておくと、図 3-14に示すように、以後の編集作業で、何をどう変更したという記録が残ります。これを見ながら個別に「承諾」や「元に戻す」という操作をすることで、原稿を納得がいくように修正することができます。また「新しいコメント」で

コメントを付加することもできます。それぞれの変更履歴やコメントを個別に、または全部をまとめて処理することもできます。変更履歴は「表示」から「変更履歴」を選択することで、表示したり、非表示にしたりすることができます。

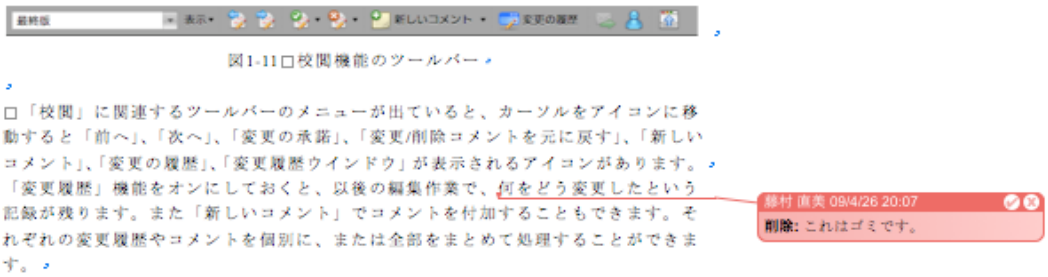


図　3 -14　校閲機能の添削例

(23)　印刷

印刷した時にどのようなイメージになるかを確認するためには「ファイル」→「プレビュー」を選択すると見ることができます。実際に印刷するには「ファイル」→「プリント」を選びます。図　3 -15に示すような画面が表示され、プリンタの選択、印刷範囲、印刷部数などを設定できます。また図　3 -15で「印刷部数と印刷ページ」と表示されているプルダウンメニューから各種の設定を選択することで、１ページに複数ページの印刷や両面印刷など、プリンタの各種の設定を行うことができます。

コンピュータが普及するとペーパーレスになって、紙の消費量が減るという意見もかってありましたが、少しだけ文書を修正して印刷し、さらに少し修正しては印刷してということを繰り返し、実際は紙の消費量は大幅に増えているようです。資源を大事にするとか、地球環境を守るとか言った大上段の話もありますが、何処ででも、できるだけ無駄な印刷をしないようにしてください。

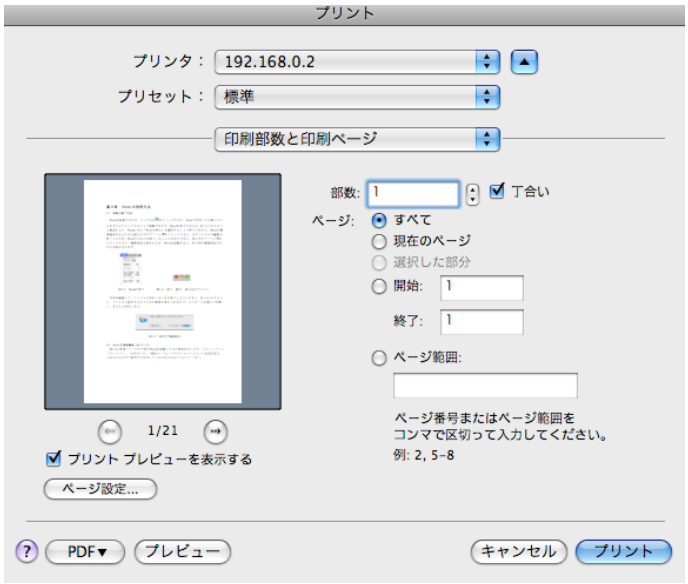


図　3 -15　プリントの画面

(24)　数式エディタの使用

数学の論文などを作成する場合、文章中に数式を入力する作業が頻繁に行われます。このような場合にLaTeX（これの説明は担当の先生の好みや経歴によってたいぶ異なると思います）で作成すると、プロ仕様の数式を使うことができますが、Wordで数式を扱おうとすると「数式エディタ」を利用することになります。通常の上付きや下付きでは全く数式らしくありません。Wordの数式エディタでは、あらかじめ用意されている158種類の数学記号と128種類のテンプレート（分数や行列などを入力する雛形）を使って、複雑な数式を入力できます。

数式を入力するオブジェクト枠を挿入するには、数式を入力する位置にカーソルを移動して、メニューバーの「挿入」→「オブジェクト」を選択します。「オブジェクトの挿入」の窓が開くので、「Microsoft数式」を選択します。「数式エディタ」が起動し、数式を入力できるようになります。図　3-16に数式エディタで作成した数式の例を示します。

$$\int_0^3 (x^2-2)dx = \left[\frac{x^3}{3}-2x\right]_0^3$$
$$= (9-6)-(0-0)$$
$$= 3$$

図　3-16　数式エディタの例

(25)　ワードアートの利用

ワードアートとは、デザインされた文字を作成する機能です。水平ルーラの上に表示されている「ワードアート」を選択します。「ワードアートギャラリ」が表示されるので、自分の好みのスタイルを選んでクリックします。ワードアートギャラリが文章中に挿入されるので、これをダブルクリックすると、テキストを入力する画面になり、文字列を入力します。必要ならフォントの種類や大きさも設定します。図　3-17のような画面で「これは見本です。」を入力した例が図　3-18に示すものです。

ワードアートの書式を設定するには、ワードアートの部分を、Controlキーを押しながらクリックすると、メニューが出ますから、その中から「ワードアートの書式設定」を選択します。ここで「色と線」、「サイズ」、「レイアウト」などを設定することができます。

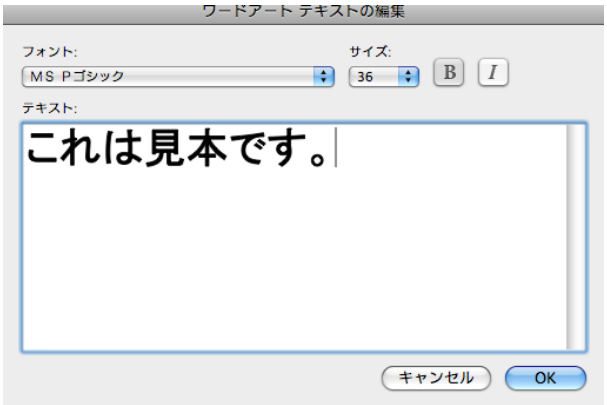


図　3-17　ワードアートのテキスト入力画面例

図　3 -18　ワードアートの見本

「色と線」では、塗りつぶしの色と透過性、線の色と種類など、「サイズ」では、高さ、倍率など、「レイアウト」では、ワードアートの折り返しの種類と配置を各種変更することができます。レイアウトを四角や背面、前面に設定するとワードアートをドラッグして場所を移動することができるようになります。　色々と試して見てください。

ワードアートをクリックして選択していて、下の方に黄色の小さな四角が表示されている時はこれを左右にドラッグすると文字を斜体にすることができます。また上下左右のoをドラッグすると大きさを変えることができます。角のoをドラッグすると縦横の比率を維持したまま拡大縮小ができます。

(26)　クリップアートの利用

文書内にイラストを挿入することができます。メニューバーの「挿入」→「図」　→「クリップアート」を選択します。Clip　Galleryの中から好みのものを選択すれば良いのですが、もしさっと見つからない時には、検索にキーワードを入力してreturnキーを押すと、そのキーワードを持ったイラストの一覧が表示されるので、気に入ったものをクリックすると文章中に挿入することができます。挿入したクリップアートの拡大縮小、場所の移動はワードアートと同様にできます。またクリップアートそのものをダブルクリックすると図の書式設定画面が表示されるので、ワードアートと同様に各種の設定を変更することができます。図　3 -19に見本を示します。

図　3 -19　クリップアートの例

(27)　Word による図の作成

Wordで図を作成することができます。「挿入」→「図」→「オートシェイプ」と選択すると、オートシェイプのメニューが表示されます。あるいは「オブジェクトパレット」を表示すると、図形を選択できる画面になります。この中から、四角、矢印、楕円を選択すると、それぞれ四角、矢印のついた線、楕円を書くことができます。シフトキーを押しながら四角を書くと正方形を、シフトキーを押しながら楕円を書くと正円を、シフトキーを押しながら線を書くと直線

を書くことができます。 一旦書いた図形をクリックして選択し、線の太さや種類を変更することができます。「線の種類」、「実線／点線のスタイル」をクリックして、変更します。

「オートシェイプ」には「基本図形」、「ブロック矢印」。「フローチャート」、「星とリボン」、「吹き出し」があります。「オブジェクトパレット」にはさらに「線」があります。例えば、多角形を書くためには、「線」→「フリーフォーム」をクリックし、角に相当する点を順番にクリックしていきます。書き始めた最初の点をクリックすると、そこで閉じます。また途中でダブルクリックするとそこで終了します。この場合には閉領域にはなりません。図 3-20に見本を示します。

図形を編集することができます。例えば、図形を立体化するためには、 図形をクリックして選んだ上で、図形描画ツールバーの「3D-の書式設定」をクリックして、好みのスタイルを選択すると、3次元表示になります。

複数の図形を使って複雑な図形を構成したときに、一つずつ移動すると大変です。「選択」をクリックして一括して指定したい範囲をドラッグするか、Shiftキーを押しながら個別に選択するかした上で、ドラッグするか、矢印キーを使って上下左右に移動することができます。

図形に色をつけることができます。図形を選択して、「線の色」から好みの色を選択します。また閉領域の場合には、「塗り潰し」から色を選択すると中を指定した色で塗りつぶすことができます。

図形の中に文字を含ませることができます。「テキストボックス」や「縦書きテキストボックス」をクリックして、文字を挿入したい場所を指定すると、その場所に文字を入れることができます。

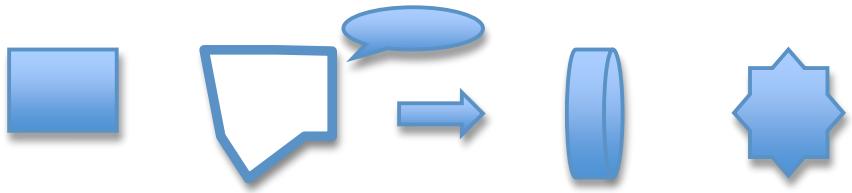


図 3-20 図形の例

(28) Word による表の作成

表を本格的に扱うにはExcelが適していますが、簡単な表はWordでも作成できますので、ここではExcelを使うほどではない表の作り方と編集の仕方について説明します。

- 表を挿入したい場所にカーソルを移動し、「罫線」→「挿入」→「表」を選択します。表の行数と列数を指定する画面が表示されるので、どのような表を作成しようとしているのかを考えて行数と列数を指定します。後から行や列を追加や削除することもできますから、それほど神経質になる必要はありませんが、最初からピタッと作る方がもちろん楽です。あるいはツールバーの「表」をクリックして、表示される表のような窓をドラッグすると、行と列を指定して、表を作成することができます。できた表の一つずつの升目を「セル」と呼びます。ここで、「行」とは横のセルのひとまとまり、「列」は縦のセルのひとまとまりのデータの集合のことです。

- 「経線」→「経線を引く」で罫線を引いて表を作ることもできます。このやり方だと、縦横のセルが交差するだけの形式ではなく、柔軟で複雑な形式の表を作成することができます。
- カーソルをセル間で移動するには、上下左右の矢印で移動することができます。タブを押すと右のセルに移動します。シフトキーとタブを同時に押すと左側のセルに移動します。もちろんマウスでクリックしても良いです。
- 表の合計を求めるには、合計を表示するセルに移動して、「罫線」→「計算式」を選択し、=SUM(ABOVE)と入力します。そうすると結果を表示したいセルの上の部分のセルの合計が計算されます。途中のセルの値を変更した時に、自動的には変更されません。合計を表示するセルの右(RIGHT)、左(LEFT)、上(ABOVE)、下(BELOW)という選択が可能ですが、細かな制御はできません。複雑な計算をしたい時はExcelを使用します。
- 行の挿入は、挿入したい行を選択して、ツールバーの「行の挿入」をクリックすると選択した行の上に行を挿入することができます。一番下の行に行を追加する時は表の右下の改行を選択して、改行を押すと下に新しい行が挿入されます。なお、行を選択して、「罫線」→「挿入」を選択すると行の上下や列の左右を指定して挿入することができますので、どちらに挿入されるのか分からないということがなく、安心です。
- 行や列を移動する時は、移動したい行や列を選択して反転した状態でドラッグすると、場所を移動することができます。どのような移動の仕方をするかは実際にやってみて、体験してください。
- 行を削除する時は、行を選択して、deleteキーを押すと選択された行を削除できます。列についても同様です。表全体を削除する時は、表全体を選択して、deleteキーを押します。
- セルを結合するためには、結合したいセルを選択し、「罫線」→「セルの結合」をクリックします。またセルを分割する時は分割したいセルを選択して、「罫線」→「セルの分割」をクリックすると、いくつに分割するかを聞いてくるので、分割したい数を指定して、OKをクリックします。この機能を使うと、元は２つのセルだったものを３つのセルにすることができます。
- 表に値をいれると幅や高さが適当でない状態になることがあります。そうした場合には表の罫線にカーソルをそっと持っていくと形が変わって、線を挟むような形状になりますから、そのままドラッグすると、幅や高さを変更することができます。また行や列の高さや幅を同じに揃えたい時は、揃えたい行や列を選択して、「罫線」→「自動サイズ調整」から必要な機能を選択すると、希望通りに揃えることができます。
- セル内の文字配置を変更したり、罫線の種類や太さ、セルの色や網掛けなども変更することができます。変更したいセルを選択し、「書式パレット」の「配置と間隔」で横位置や行間を、「罫線と網掛け」で「網掛けの色」、「外枠」、「罫線の色」、「線の太さ」などを変更することができます。

(29)　引用文献

Word の 2007 や 2008 では引用文献を管理する機能があります。「表示」→「引用文献」を選択すると、図　3 -21 に示すような引用文献用の作業ウインドウが開かれます。この例では既に３件のデータを入力済みです。既に作業ウインドウが開かれている時には「引用文献」のアイコンをクリックしても切り替わります。画面の下の＋アイコンをクリックすると図　3 -22 が表

示されます。ここで、著者を入力するには「編集」クリックして、一人ずつ入力していきます。英文表記の名前では姓はフルネームで、名はイニシアルにします。通常の論文などを入力するには「雑誌／定期刊行物の記事」が良いようです。必要な項目を入力し終えたら OK をクリックして入力を終了します。

入力している引用文献を引用するには引用したい場所にカーソルを移動して、引用文献リストの中の文献をダブルクリックします。そうすると引用文献の引用が[Fujimura, Omagari, Ueda, Irie, 2008]や[藤村 原野, 2008]のような形式で挿入されます。引用文献スタイルの APA は American Psychological Association の略で、アメリカ心理学会を指し、世界的に広く使用されている書式のようです。日本では、学会によっては引用文権の書式は異なるのですが、ここでは APA で説明します。

引用文献の本体は「挿入」→「文書パーツ」→「文献目録」で挿入することができます。「引用文献」か「文献目録」のどちらかをクリックすると、その名前の章として、挿入されます。新しい章立てになりますので、次に示すように章立ての番号が上がります。文献一覧のどこかをクリックすると、枠が表示され、左上にこの例では「文献目録」と表示されます。そこをクリックすると、「引用文権と文献目録の更新」があり、これで後から文献一覧を編集した場合に、文献一覧を更新することができます。

図 3-21 引用文献の管理画面

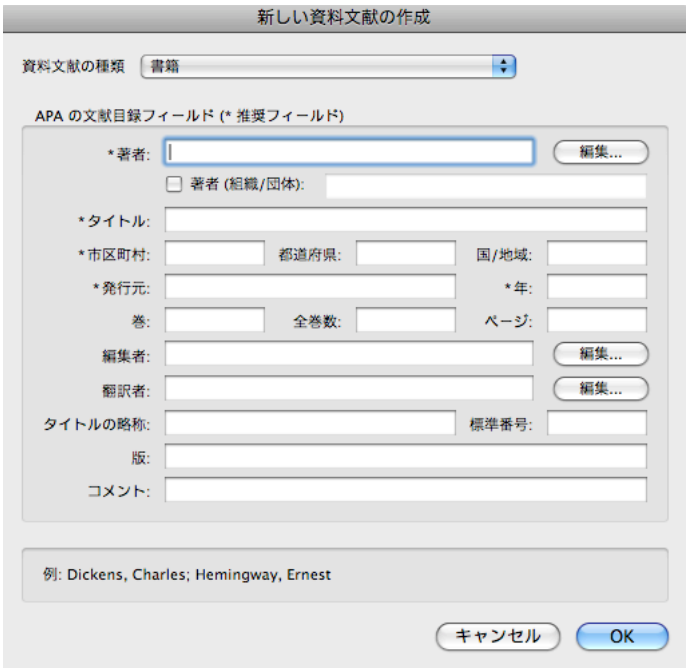


図 3-22 引用文献の詳細入力画面

4. 引用文献

FujimuraN, OmagariI, UedaM, IrieK. (2008 年 11 月). Experience with Software Blanket Contract in Kyushu University. Proc. of SIGUCCS 2008 (Poster Session),, 307-310,.

HaranoT, FujimuraN. (1008 年 11 月). Development of Mutual Language Learning System. Proc. of

Proc. of the annual conference of Asia Digital Art and Design Association, 78-81.
藤村直美, 原野剛. (2008). 双方向型言語学習システムの開発. 芸術工学会誌(48), 16-17.

(30)　脚中

本文中に説明すると、話の流れが途絶えて具合が悪いような場合の補足説明、論文の著者のメールアドレスや所属などを脚注で補足することができます。脚注をつけるには、脚注をつけたいところで、「挿入」→「脚注」とし、**エラー! 参照元が見つかりません。**が表示されたところで「OK」をクリックすると、カーソルがあった場所に脚注の番号がついて、それに対応する脚注を入力することができます。ここの例では、この文の最後に脚注の番号をつけ、実際の脚注はページの下につけてみます。[1]

一旦つけた脚注を削除するには、脚注の番号のところをクリックし、delete キーを押すと、脚注と番号をまとめて削除することができます。

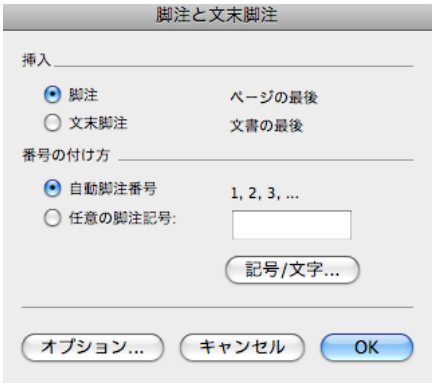


図　3 -23　脚注の設定画面

(31)　目次

卒業論文や修士論文などを書く時には章や節などから構成しますが、この目次を自分で、手で入力する人がいます。しかしながら、この方法では本文中の章や節の見出しを変更した時に目次もあわせて修正しないといけませんが、よく忘れます。常に正しい目次を作成するには、Word の目次の機能を使います。

目次に表示したい章や節の見出しを設定するには、見出しの文字列を選択し、図　3 -25 に示している書式パレットのスタイルの「見出し１」や「見出し２」をクリックします。見出し１、２、３はレベルに対応しており、章、節、小節となります。見出しの書式を変更したい時は例えば見出し１の右側に表示されているアイコン をクリックすると、「スタイルの変更」で変更することができます。

目次を作成するには、目次を挿入したい場所にカーソルを移動し、「挿入」→「索引と目次」を選択し、図　3 -24 に示すように「目次」を選択します。ここで目次の書式を選択し、「OK」をクリックすると、目次を作成することができます。本文中の見出しを修正しても目次は変わ

[1] これは脚注の例です。

りませんから、最後に正しい目次を作成すると良いでしょう。図 3-26 に目次の例を一部示します。

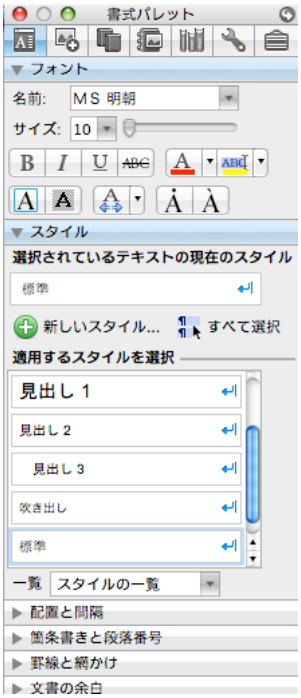


図 3-24 目次の作成画面

図 3-25 見出しの設定画面

第 3 章 WORD の使用方法 1

3.1 起動と終了方法 1

3.2 WORD の画面構成 (28 ページ) 1

3.3 操作の取消し (なし) 4

3.3 文字入力の基本操作 4

図 3-26 目次の例

(32) 図表の番号

卒業論文や修士論文などを書く時にはほぼ間違いなく図や表を使います。しかも論文を書いている途中で図や表を挿入したり、削除したりと、論文の構成によって、大きく変化します。図や表の番号を手で入力していると、図や表を挿入や削除する度に図や表の通し番号を手で調整しないといけません。卒業論文や修士論文のように長い論文ではこれは面倒で、間違えやすく、大抵途中で間違えて見苦しい状態になります。Word では図や表の通し番号を自動的に調整してくれる機能がありますので、これを使うようにしましょう。

図表の通し番号を自動的に調整するためには次のようにします。

1) 図表の通し番号に章などの番号をつけると（例：図 3-1）後の参照が楽になります。そのた

めには見出し１に相当するレベルで「箇条書きと段落番号」でスタイルと開始番号を設定します。

2) 図表の番号を設定するには「挿入」→「図表番号」とします。この例では図　3-27 になります。続けて見出しを入力します。必要なら中央揃えを行います。

図　3-27　図表番号の挿入例

3) 図を引用するには「挿入」→「クロスリファレンス」として、図　3-28 のような画面が表示されるので、引用したい図を選択して挿入をクリックします。カーソルがあるところに対応する図の番号が挿入されます。

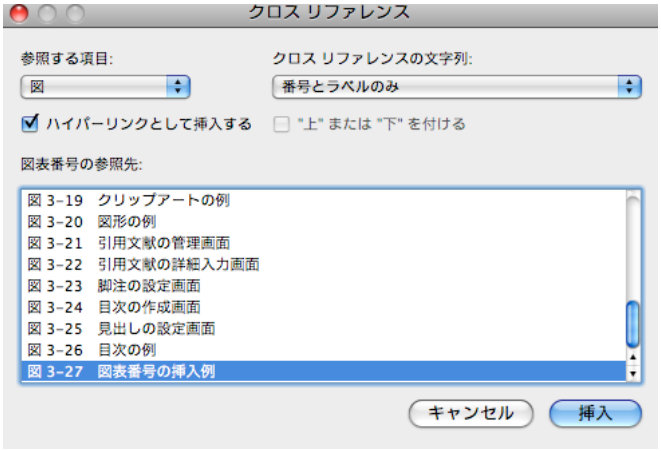


図　3-28　クロスリファレンスの例

4) 表を挿入する場合には、図　3-27 において、「ラベル」で表を選択すると、図とは独立した通し番号をつけることができます。

図も表も全体の通し番号をつけることもできますし、章ごとに分けて番号をつけることもできるので、必要性と好みで選択してください。また図や表として処理すると、目次機能で図や表の目次を作成することもできます。

(33)　段組みと２段組み

このテキストは１段組みで構成していますが、研究会の原稿などではタイトル、所属、名前、

概要などは１段組みで、本文は２段組みで書く例がよくあります。１ページの中に１段組みと２段組みを混在するには、１段組みまたは２段組みにしたい部分を選択した上で、「書式」→「段組み」を選択し、希望の段組みを設定します。「書式」→「文書のレイアウト」で２段組みを設定しておくと、基本が２段組みになります。１段組みと２段組みを使った例を図 3-29 に示します。

これは論文の見出し

九州大学大学院芸術工学研究院
藤村　直美

これは原稿の概要を書く部分です。論文の全体の概要を書きます。

1. はじめに
　ここには論文で記述する研究を行うことになった目的や成果などの概要を書きます。
2. 関連研究
　ここには同じような研究、類似の製品、システムなどがあるかどうか、あるとしたらどのようなもので、ここで述べる研究との関連、類似点、問題点などを記述します。
3. システムの提案
　ここでは問題を解決するために提案するシステムについて述べます。システムを構築する前提、必要な資源、システムの仕様、機能の一覧などを書きます。
4. システムの評価
　システムを運用して、性能、使い勝手、問題点などを記述します。必要ならアンケート調査や聞き取り調査を行い、その結果を記述します。
5. おわりに
　研究の成果など、全般的なまとめを書き、最初に指摘した問題をどれだけ改善できたかを述べます。
6. 引用文献
　ここには論文の中で引用した論文の一覧を書きます。

図 3-29　１段組みと２段組みの例

(34)　論文執筆の注意

ここでは論文を書く上で間違いやすい点や注意すべき点を説明します。

- 誰が読むかを考えて書きます。
- 自分が成し遂げた成果と他人の成果を明確に区別して書きます。独自性を主張するためには他の人の成果を尊重します。
- 引用文献は本文中で引用したものを記述します。本文中で引用していないものを、勉強のために読んだからといったような理由では書きません。
- 引用文権や中の番号は”、”や”。”の前に書きます。例えば、こんな具合です[藤村 原野, 2008]。
- 図の見出しは図の下に、表の見出しは表の上に書きます。
- 図や表の前後は１行空けると見やすくなります。
- 章、節、項の番号は半角にします。
- 締め切りが優先で、完成度はその次です。一番良いの完全な原稿が締め切りに間に合うこ

とですが、締め切りに間に合わなければ全く書かないのと同じです。研究会の原稿などでは関係者に迷惑をかけます。企業では契約がとれず、無能の烙印を押されます。

情報処理演習の課題

芸術工学部芸術情報設計学科
1AB09123X　藤村　直美

1.　はじめに

Word のレポートを書くのですが、次のような条件を満たしてください。

- 表題は１８ポイント、所属と名前は１６ポイント、本文は１２ポイントで１段組み、本文は２段組みにしてください。
- 箇条書きを入れます。
- 図 1 のようにワードアートを入れます。
- 表 1 のように表を入れます。
- 図と表に番号をつけ、Word のフロスリファレンス機能を使って引用します。
- Word の感想を書きます。これは採点の対象にしません。

2.　ワードートの挿入

次にワードアートの挿入例を示します。

図 1　ワードアートの見本

3.　表の挿入

次に表の挿入例を示します。

表 1　表の見本

項目名	規格
CPU	Core 2 Duo
メモリ	２GB
ディスク	120GB

4.　Word の感想

Word は簡単そうで、実は結構奥が深いことを感じる今日この頃です。でも時々、小さな親切大きなお世話をするので、困ることがあります。Word はあくまでも道具ですから、ちゃんと使えこなせると役に立つと思います。というような感想を書きます。ただし、この感想のまねをしてはいけません。