

綺麗なレポートを作成するために LaTeX を使おう！

化学工学専攻
加納 学

今回の演習では、LaTeX の基本的な使い方を修得しましょう。テキストの文章を自分で入力していると時間がすぐなくなるので、今回は、加納が用意したファイルを使って、コンパイル、DVI ファイルの作成と表示、PDF ファイルへの変換と印刷までを行います。

LaTeX は慣れるのに時間がかかるかもしれませんが、学術雑誌や国際会議へ論文を投稿する場合、LaTeX での原稿準備を前提とすることも多いです。LaTeX の主な利点は、仕上がりが非常に綺麗であること、章や節、数式、図表、頁などの番号を自動的に割り付けてくれること、文献リストの管理と生成が容易であること、スタイルの変更が容易であることなどでしょう。特に数式を扱う論文やレポートを書く人には必須のツールです。

演習では、EasyTeX という実に便利なツールを使います。初心者でもすぐに LaTeX で美しいレポートを作成できます。それでは、Windows へログオン！

【作業：その1】

1. 「マイドキュメント」に「EasyTeX」という名前のフォルダを作成する。
2. ウェブサイトの配付ファイル (latex-files.zip) を「EasyTeX」フォルダに保存する。
3. latex-files.zip を解凍する。
4. 「スタート」→「すべてのプログラム」→「文書作成」→「EasyTeX」を起動する。
5. EasyTeX にて、「ファイル」→「開く」を選択し、「マイドキュメント」内の sample.tex を開く。
6. ファイルの内容を確認する（珍紛漢紛で構わない）。
7. 「コンパイル」をクリックする。
8. 「DVI」をクリックする。
エラーメッセージが表示されたら、「オプション」→「TeX 環境設定」をクリックし、DVI ドライバの欄に「C:\ydvout\ydvout.exe」と入力し、「OK」をクリックする。
9. dviout の画面にて、「Display」→「Size」→「Fit」をクリックする。
式や図を参照している箇所が??になっていれば、再度、「コンパイル」をクリックする。
10. sample.tex の内容と dviout の表示内容を見比べる。
11. 「ファイル」→「DVI->PDF 変換」を選択して、sample.pdf を作成する (a4 でよい)。
12. Adobe Reader で sample.pdf を開く。

これで作業手順はわかりましたね。もう、LaTeX でレポートを作成できます。では、LaTeX で執筆された論文を見てみましょう。昨年7月にトルコのイスタンブールで開催された IFAC ADCHEM (国際自動制御連盟・化学プロセス高度制御に関する国際シンポジウム) という国際会議での招待講演 (Plenary Lecture) の原稿です。国際会議用の論文は6頁以下が普通ですが、招待講演はその限りではありません。

【作業：その2】

1. 「論文サンプル」フォルダ内の kano_ADCHEM2009.tex を EasyTeX で開く。
2. 「コンパイル」をクリックする。再度、クリックする。
3. 「DVI」をクリックする。

フォルダに `ifacconf.cls` というファイルがあります。このクラスファイルで論文の書式が定義されています。クラスファイルを変更すれば、自分の好きな書式にすることができます。

では、いよいよ課題に移りましょう。

【 課題 】

1. EasyTeX で `kadai.tex` を開く。
2. 氏名と学籍番号を修正する。
3. ファイル内に書かれた指示に従って、ファイルを完成させる。
4. DVI ファイルを作成，表示し，編集結果を確認する。
5. PDF ファイルに変換する。
6. 氏名と学籍番号，内容を確認した後，印刷した用紙を提出する。

<補足>

自分のパソコンで LaTeX を使いたいという人もいるかもしれません。無料で超簡単に環境構築することもできるので、是非、チャレンジしてみてください。下記情報が参考になるでしょう。

Windows 7 64bit PC に LaTeX2e と WinShell を超簡単インストール

<http://blog.chase-dream.com/2009/11/14/800>

以上