

# LaTeX beamer でプレゼンテーション

大浦 真@ LILO

<http://www.netfort.gr.jp/~ohura/>  
[ohura@debian.org](mailto:ohura@debian.org)

2004 年 3 月 27 日 (土)

# 目次

- ① はじめに
- ② LaTeX beamer
  - 特徴
  - インストール
  - 基本的な使い方
  - フレームとスライド
  - 簡単なアニメーション
  - 画像の取り込み
- ③ プレゼンの方法

# はじめに

- LILO の LMS などでは、講師をする際にプレゼン用の資料が必要になる。

# はじめに

- LILO の LMS などでは、講師をする際にプレゼン用の資料が必要になる。
- どうやって作るか。
  - MS Power Point や Openoffice.org の Impress。
  - Magic Point。
  - ブラウザと HTML。
  - L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X で作る。

# 特徴

- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  がベース。
  - 特別なことはしていないので、 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  さえ分かれば使える。
- 豊富なテーマ、豊富なサンプルが用意されている。
- 簡単なアニメーションくらいはできる。
- `\section`、`\subsection` を普通に使える。
- 開発が盛ん。

# インストール

- <http://latex-beamer.sourceforge.net/> からダウンロード。
- latex-beamer 以外にも pgf と xcolor も必要。
- Debian だったら、`# apt-get install latex-beamer`
- `/usr/share/texmf` などに `texmf` というディレクトリがあるので、`texmf/tex/latex/beamer` などのサブディレクトリを作ってそこにスタイルファイルをコピー。

## 基本的な使い方 (1)

- クラスファイルとして beamer.cls を使う。

```
\documentclass{beamer}
```

- 使うテーマを決める。

```
\usepackage{beamerthemeshadow}
```

- タイトル、作者、日付の設定。

```
\title{LaTeX beamer でプレゼンテーション}  
\author{大浦@ LILO}  
\date{2004 年 3 月 27 日 (土)}
```

## 基本的な使い方 (2)

- タイトルページを作る。

```
\frame{\titlepage{}}
```

- 必要なら目次のページを作る。
  - 本文中で `\section` などを使えば自動的に目次が作られる。テーマにもよるが、スライドの上にセクション名が表示される。

```
\section*{目次}  
\frame{  
  \frametitle{目次}  
  \tableofcontents{}}
```

## 基本的な使い方 (3)

- プレゼンテーションは複数のフレームでできている。
- `\frame{}`が1ページになる。`\frametitle{}`がそのページのタイトル。

```
\frame{
  \frametitle{はじめに}
  \begin{itemize}
    \item LILO の LMS などでは、講師をする際にプレゼン用の資料が必要になる。
    . . . .
  \end{itemize}}
```

## フレームとスライド (1)

- フレームは複数のスライドからできている。
- `\pause{}`を使うと一つのフレームを複数に分割できる。

```
\begin{itemize}
\item LILO の LMS などでは、講師をする際にプレゼン用の資料が必要になる。
\pause{}
\item どうやって作るか。
....
```

## フレームとスライド (2)

- 特定のスライドだけでコマンドを有効にできる。
  - この行は常に太字です。
  - この行は 2 枚目のスライドでのみ太字です。
  - この行は 3 枚目のスライドでのみ太字です。

## フレームとスライド (2)

- 特定のスライドだけでコマンドを有効にできる。
  - この行は常に太字です。
  - この行は 2 枚目のスライドでのみ太字です。
  - この行は 3 枚目のスライドでのみ太字です。

## フレームとスライド (2)

- 特定のスライドだけでコマンドを有効にできる。
  - この行は常に太字です。
  - この行は 2 枚目のスライドでのみ太字です。
  - この行は 3 枚目のスライドでのみ太字です。

## フレームとスライド (3)

- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  のコマンドの後に  $\langle \rangle$  を付ける。

```
\begin{itemize}
\item \textbf{この行は常に太字です。}
\item \textbf<2>{この行は 2 枚目のスライドでのみ太
字です。}
\item \textbf<3>{この行は 3 枚目のスライドでのみ太
字です。}
\end{itemize}
```

## 簡単なアニメーション (1)

- ごく簡単なアニメーションが使える。  
この文字列はフェードアウトします。

## 簡単なアニメーション (1)

- ごく簡単なアニメーションが使える。

この文字列はフェードアウトします。

# 簡単なアニメーション (1)

- ごく簡単なアニメーションが使える。

この文字列はフェードアウトします。

# 簡単なアニメーション (1)

- ごく簡単なアニメーションが使える。

この文字列はフェードアウトします。

# 簡単なアニメーション (1)

- ごく簡単なアニメーションが使える。

## 簡単なアニメーション (2)

- `\animate` と `\animatevalue` を使う。

```
\newcount\opaqueness
\frame{
  ....
  \animatevalue<1-10>{\opaqueness}{100}{0}
  \begin{colormixin}
    {\the\opaqueness!averagebackgroundcolor}
    この文字列はフェードアウトします。
  \end{colormixin}}

```

## 画像の取り込み (1)

- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  なので普通に画像も取り込める。
- 例えば Debian の logo。



## 画像の取り込み (2)

- `graphicx.sty` を使う。

```
\includegraphics[height=3cm,keepaspectratio,clip]  
{openlogo-nd.eps}
```

## プレゼンの方法 (1)

- Postscript か PDF に変換する。
- Postscript にする場合は、dvips を使う。
  - pspresent を使って表示。  
<http://www.cse.unsw.edu.au/~matthewc/pspresent/>
- PDF にする場合は、Ghostscript (ps2pdf) を使う。
  - Acrobat Reader を使って表示。hyperlink の機能も使える。

## プレゼンの方法 (2)

- 配布用の資料は psutils を使って用意する。
  - psutils <http://www.dcs.ed.ac.uk/home/ajcd/psutils/>
- psnup で 1 ページに複数のフレームを入れて印刷。その際、beamer のオプションに handout というのをに入れておこう。

## 終わりに

- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  の使い方さえ分かっていたら latex-beamer は簡単に使えます。
- $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  上の他のプレゼンテーションスタイルよりも派手なスライドを作れます。
- ぜひ、latex-beamer を使って LMS で講師をしましょう。