# 簡易 e ラーニングシステム EL for Fedora インストールガイド

香川高等専門学校 情報工学科 宮武 明義 平成 22 年 8 月 17 日

URL: http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/

### 1. はじめに

本システムは、e ラーニングを用いた教育を始めるための導入システムです。まだ e ラーニン グシステムを使用した経験のない方に、e ラーニングとはどういうものか、何ができるのか、ま た本当に便利なのかといったことを体験してもらうためのシステムです。本システムで e ラーニ ングを用いた教育に慣れた後は、高機能な市販のシステムや Moodle のようなオープンソースの システムへの移行が容易となるでしょう。

# 2. インストール

本システムは、Fedora 上で動作します。学習者(生徒)用パソコンは、インターネットエクス プローラなどの Web ブラウザがあれば利用できますが、管理者(教師)用パソコンには本システ ム以外に Web サーバ Apache と PHP 言語のプログラムが動作する環境がインストールされてい る必要があります。

#### 2.1 Apache とPHP のインストールの確認

Web ブラウザ (Firefox) で http://localhost/ を開き, 次のような表示になれば Apache はイン ストールされています。



# 2.2 本システムのインストール

http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/から最新の本システムをダウンロードして ください。ダウンロードした el2-UTF8.zip を /var/www/html に展開します。

/var/www/html/el2-UTF8 以下に本システムが展開されますが, el2-UTF8 は適当な名前に変 更してもかまいません。ただし、本システムへのアクセスは以後、変更した名前になります。た とえば、el2-UTF8 を KOKUGO と変更した場合は <u>http://localhost/el2-UTF8</u>/ ではなく <u>http://localhost/KOKUGO</u>/ でログインページへアクセスすることになります。以下では、インス トールディレクトリは el2-UTF8 のままで説明します。

ディレクトリやファイルのアクセス権を変更します。 # cd /var/www/html/el2-UTF8 # sh setup.sh

#### 3. 環境設定

#### 3.1 利用者データファイルの作成

OpenOffice の Calc など CSV 形式のファイルを編集できるツールで利用者データファイルを 作成します。

/var/www/html/el2-UTF8/student.csv を開きます(下図参照)。

学年、クラス、出席番号、ログイン名、氏名

の順に入力します。出席番号に負の数を持つ者が管理者(教師)になります。ログイン名は全員 同じ文字数(半角英数字 6 文字固定)で指定してください。ただし、管理者は何文字でもかまい ません。



入力が完了したら、ファイル形式は CSV (カンマ区切り)のままで上書き保存してください。

## 3.2 パスワードの設定

http://localhost/el2-UTF8/ を Web ブラウザで開き,「パスワードの登録・変更」をクリックます。



3.1 で登録した管理者のログイン名と、パスワード(同じものを2回)入力後「変更」をクリックします。3秒後に、前のログインページが表示されるので、ログイン名と先ほど設定したパスワードを入力し、「ログイン」をクリックします。



ログインが成功すると,以下の表示がされます。



左側のメニューから、「システム管理」-「パスワード管理」で初期パスワードを入力し、「初期 化」をクリックすると学習者全員に同じ初期パスワードを設定できます。**管理者**のパスワードは 変更されません。また、学習者がパスワードを変更していても強制的に初期化されますので注意 して下さい。

	間易e─□	フーニング:	ノステム ヒ	-
	パスワ	フードの初期	<b>彤</b> •削除	
			LOGIN:宮武	明義 0万アウト・トッ
	学習	潜とバスワ・	一片情報	
初期	りパスワード	pass 🗍	9理者以外:[	初期化
No	ロクイン名	氏名	最終変更日	削除
-1	miyatake	宮武 明義	2008-07-29	育川移余
1	dora01	野比のび太		
2	dora02	ドラえもん		
3	dora03	源静香		

パスワードが設定されていれば、最終変更日と削除ボタンが表示されます。パスワードを忘れ た場合は、削除ボタンでパスワードを削除することができます。

#### 3.3 学習環境の設定

トップページの「システム管理」-「環境設定」で本システムのタイトル等を変更できます。

	簡易e-ラーニングシステム EL
	管理者用ページ
	LOGIN宮武 明義 ログアウト・トップページ
<mark>システム管理 <sup>環境設定</sup> 説明文の編集</mark>	<b>小中学校の皆さんへ</b> ここは, 簡易 <del>。</del> ラーニングシステム EL を紹介するページ

タイトル(科目名など)と赤枠で囲った各機能を使用するかどうかを変更して「確認」をクリッ クして下さい。



タイトルを「なぞなぞ・クイズ」,小テスト以外の機能は「使わない」を選んだ場合,次のよう な確認画面が表示されます。変更が反映されている箇所を青丸と赤四角で囲っています。

	環境設定
	100110支払 明要[
	Looning an Anal
_	
	設定値
5905	の空で良いか確認してください
タイトル	ねぞねぞ・クイズ
名簿ファイルネ	S student.csv
LDAP	使わない
レポート	使わない
小テスト	使う 選択問題の選択時の最大数は6
アンケート	使わない
揭示板	使わない
	(まわた)
配布ファイル	0012-00
配布ファイル 講義記録	使わたい

「保存」をクリックして一度ログアウト後,最ログインすると、タイトルが変更され(青四角), 左側のメニューが、システム管理と小テスト(赤四角)だけになっています。

LOGIN 全武 明養 <u>D377</u> ト・トップページ <b>ソステム管理</b> 15-8422 15-8422 13-95-95-12-グジステム EL を紹介するページ です。 朝島ラーニングジステム EL を紹介するページ です。		なぞなぞ・ウイズ 管理者用ページ
		LOGIN宮武 明義 ログアウト・トップページ
小テスト アンドネの目標 シンキングあ示 ・シンテンと管理(管理者用) ・レポート ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテフト ・リテント ・リレント ・リテント ・リレント ・リレント ・リレント ・ ・ リレンタ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	ソステム管理 国地設定 国地設定           国地設定           以ワフード管理           パワフト           ドボー覧           アバイルの目前           ジーキング表示           ウチックス内広           作広・公園	<ul> <li>小中学校の皆さんへ</li> <li>ここは、間島₀-ラーニングジステム EL を紹介するページです。</li> <li>ジステム 管理(管理者用)</li> <li>レポート</li> <li>ソウテム 管理(管理者用)</li> <li>レポート</li> <li>ハウスト</li> <li>マケート</li> <li>マケート</li> <li>オーク・カー・</li> <li>ステム・</li> <li>ステ</li></ul>

トップページの「システム管理」-「説明文の編集」でトップページの左側に表示する説明文 を変更できます。

<u>なぞなぞ・クイズ</u> トップページに表示する説明文の編集	
LOGIN宮武 明義[ログアウト]・トップページ	
説明ページのソース	
(HTBL) (HETA) (HETA) http:equive*Content=Type* content=*text/html; charset=Shift_JIS*> (TITLE>物島=-ラーニングシステム EL (HEA) (B00*) (HEA) 中学校の書きんへく/HE> ここは、GONT colors*Diue?物島=・ラーニングシステム EL 支紹介するペー ジモディ。GD2	なぞなぞ・クイズ 管理者用ページ LOGIN宮共 明報[0379]-1-5ブペーン
1005 / 2-2-//2 は このへは、パシスクなことが回筆にてきます。 (105 / 2-5 人管理(管理者用) I (105 / 2-5 人管理(管理者用) I (105 / 2-5	

HTML の知識が必要ですが、がんばって書き換えてみましょう。上図右が書き換えたページです。

# 4. さらにカスタマイズ

#### 4.1 ログイン名の文字数を変更するには

デフォルトでは、学習者のログイン名(ユーザ ID)は半角英数字 6 文字固定になっています。 文字数をたとえば、4 文字固定に変更するには、/var/www/html/el2-UTF8/param.inc を次のよう に書き換えます。

/var/www/html/el2-UTF8/param.incの内容

18 ////////////////////// 以下は変数の音味が理解できるまで変	更しないで下さい ↓
	-剱、回た長/↓
20 // main/index.t&p で使用するLDAP関係のパラメータ↓	
21 \$I DAP SERVER = "steinmetz sr1 takuma-ot ac in" // IDAP	$H = N \bot$

の \$IDlength = 6: を \$IDlength =4; に書き換えます。

#### 4.2 LDAP を使うには

組織内でユーザ管理に LDAP を使用している場合,ユーザ認証に利用することができます。 LDAP を利用するには, /var/www/html/el2-UTF8/param.inc を書き換えます。

/var/www/html/el2-UTF8/param.inc の内容

18	
19	.Dlength = 6;
20	′main/index.ph <u>p で使用するLDA</u> P関係のパラメータ↓
21	」DAP SERVER = <sup>™</sup> XXX.XXX.XXXX <sup>™</sup> : // LDAPサーバ↓
22	_DAP_BASE_DN = <sup>™</sup> YYYYYY YYYYYY YYYYYY YYYYYY <mark></mark> "; // LDAPのディレクトリのベース DN
23	′///////////↓ ⊥

の **\$LDAP\_SERVER** と **\$LDAP\_BASE\_DN** の値を書き換えます。どのように書き換えれ ばよいかは、ネットワーク管理者に相談して下さい。

LDAP を利用する場合も、3.1 で説明した"利用者データファイル"は作成する必要がありま す。また、3.3 で示した学習環境の設定で LDAP を「使う」に変更して下さい。

## 4.3 設定を初期状態に戻すには

環境設定は、/var/www/html/el2-UTF8/el.ini に書き込まれています。

設定をもう一度やり直したい場合や,LDAP を利用するための設定が不完全でログインできな くなった場合は,/var/www/html/el2-UTF8/template/el.ini を/var/www/html/el2-UTF8/の el.ini に上書きして下さい。

# 4.4 HTML エディタ(FCKeditor)を利用するには

管理者でログインした場合,左側のメニューの最下段に「HTML エディタ」のリンクがあります。



<u>http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/</u>から FCKeditor 改造版 (fckeditor.zip) を ダウンロードして, /var/www/html/ に展開して下さい。オリジナルは, <u>http://www.fckeditor.net/</u> にあります。

展開後,以下の2つのファイルの名前を変更してすでにあるファイルに上書きして下さい。 indexUTF8.html -> index.html

savehtmlUTF8.php -> savehtml.php

正しくインストールできていれば、メニューの「HTML エディタ」をクリックすると以下の ようなページが別ウィンドウに表示されます。

間島e-ラーニング	「システム EL 〇 〇 FC	Keditor	3	
IIMLIFT	9 (FCKeditor)			
のテキストボ	ックスに入力し、「ソー	- ス」をクリックして表示さ	はわたHTML ソーフを	貼り付けてください。
Rifla, [Shift]	+[Enter]を押して下さ	IL.	ALC: NO.	ALL STATE C VICE VIO
10V-2 01		8 8 8 8 7 1 9 0 A	い!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!	
BIUM	5 米   臣臣  律保	44% 臣著道田 盤8	• • • • • • • •	9 4 📹
		Tel Trates		The deal in the 1971

4.5 小テストやアンケートに数式を使用するには

数式を表示するために mimetex を, GUIの数式エディタに BrEdiMa を使用しています。

1) mimetex のインストール

a) <u>http://www.forkosh.com/mimetex.html</u>の下のほうにある Linux 用にコンパイルされた mimetex.zip をダウンロードします。

Compiling your own mimeTeX executable from source	is highly recommended. But if you don't have a
compiler, or experience some other difficulty, the	n the following pre-compiled binaries are
source files that were current when the binary was	compiled. I can't be sure my binary will work on
your machine. Unix binaries are usually named mime	tex.cgi inside the mimetex.zip file, and others
(e.g., windows and VMS) are usually named mimetex.	exe. Unzip and rename them as necessary for your
Operating System	a Last Updated
Operating System Windows	a Last Updated
Operating System Windows Linux (1386)	Last Updated 18-549-2008 18-549-2008
Operating System Windows Linux (1386) FreetSD (1386)	a <u>Last Updated</u> 14-3xp-2004 16-5xp-2008 18-5xp-2008
Operating System Windows Linux (1386) FreeHSD (1386) NetESD (1386)	a Last Updated 18-5xp-2008 18-5xp-2008 18-5xp-2008 18-5xp-2008
Operating System Windows Linux (1386) FreeBSD (1386) NetESD (1386) Sparc/Solaris8	a Last Updated 1a-5xp-2008 1a-5xp-2008 1a-5xp-2008 1a-5xp-2008 29-Ner-2006
Operating System Windows Linux (1386) FreetSD (1386) NetSD (1386) Sparc/Solaris8 Alpha/NS	a Last Updated 14-3x7-2008 15-5x7-2008 15-5x7-2008 16-5x7-2008 27-7k7-2008 16-5x7-2008 16-5x7-2008

b) mimetex.zip を展開してできたファイルから mimetex.cgi を /var/www/cgi-bin にコピーします。

c)<u>http://localhost/el2-UTF8/mimetex.html</u>が正しく表示されればインストール完了です。



2) BrEdiMa のインストール

<u>http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/</u>ליה BrEdiMa for EL (bredima-forEL.zip)

- をダウンロードして, /var/www/html/ に展開して下さい。
- オリジナルは、http://bredima.sourceforge.jp/ にあります。
- 展開後,以下のファイルの名前を変更してすでにあるファイルに上書きして下さい。 indexUTF8.html -> index.html



正しくインストールできていれば、「数式を利用するには」のページ http://localhost/el2-UTF8/mimetex-edit.html

で「数式エディタ(BrEdiMa)を開く」をクリックすると以下のようなページが別ウィンドウ に表示されます。

数式エディタ(BrEdiMa)	
$ \bigcirc \bigcirc$	BrEdiMa
Preview $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = $	dutomatic
使い方	
GUIで数式を入力後, <かの LaTeX タブをクリックして表示された数式のソースを貼り付けてください。	
また, Preview タブをクリックして PAutomatic にチェックを入れると、リアルタイムに数式イメージを確認する	ることができます。

数式を入力後,LaTeXのソースを確認できればインストール完了です。

	U.C. LOUT	BrEdi
ffrac{1}{2} + #frac{2}{8} = I		
		C Automatic

# 【更新履歴】

平成 22 年 8 月 17 日	所属と URL 等を変更(内容に変更はありあせん)
平成 21 年 2 月 3 日	数式エディタ(BrEdiMa)の説明を追加
平成 21 年 1 月 8 日	HTML エディタ(FCKeditor)と mimetex の説明を追加
平成 21 年 1 月 5 日	環境設定画面で、小テストとアンケートの問題形式の選択を追加
平成 20 年 8 月 7 日	初版