

# 簡易 e ラーニングシステム EL for USB 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、USBメモリにインストールして Microsoft Windows XP パソコンから起動します。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 サーバと PHP 言語のプログラムが動作する環境である XAMPP Lite を USBメモリにインストールする必要があります。

### 2.1 XAMPP Lite for Windows のインストール

<http://www.apachefriends.org/jp/xampp-windows.html>

上の URL を開くと図 2-1 のような画面がでできます。



図 2-1

図 2-1 の画面を下スクロールして、図 2-2 の赤線で囲まれた「XAMPP Lite」のをクリックします。

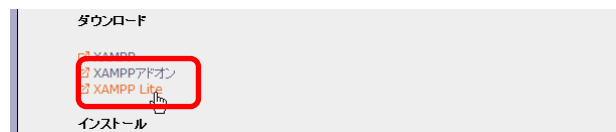


図 2-2

図 2-2 の XAMPP lite をクリックすると図 2-3 のようになるので、赤線で囲まれた「ZIP」アーカイブをクリックし、ダウンロードを開始して保存します。

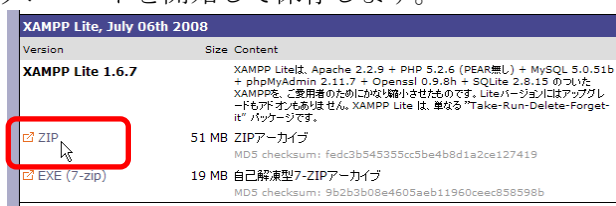


図 2-3

ダウンロードが完了すると図 2-4 の赤線のようなファイルが現れます。

図 2-4 のファイルを展開すると xampplite というフォルダができるので、USBメモリを取り付け

て USB メモリのルートにコピーします。



図 2-4



図 2-5



図 2-6

以下では、USB メモリを E ドライブとして説明します。

E:\xampplite\xampp-control.exe (図 2-5)のショートカットをデスクトップに作成し、名前を「XAMPP コントロールパネル」(図 2-6) とします。

「XAMPP コントロールパネル」を起動(図 2-7)し、Apache の「Start」ボタンをクリックすると、図 2-8 のような警告が出る場合があるので「ブロックを解除する」を選択します。

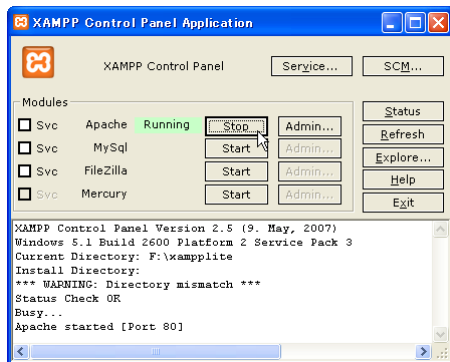


図 2-7 コントロールパネル

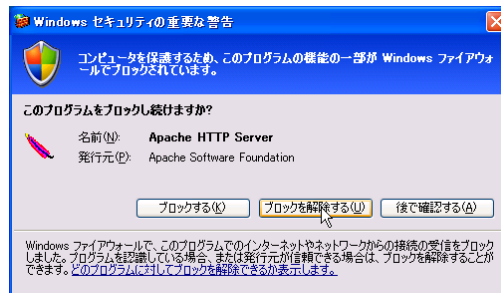


図 2-8 ファイアウォールの警告

インターネットエクスプローラで <http://localhost/> を開いて下さい。図 2-9 のようなページが表示されれば XAMPP Lite のインストールは成功しています。



図 2-9 トップページ

## 2.2 PHP の設定

E:\xampplite\apache\bin\php.ini を編集します。

```
411 ; Magic quotes↓  
412 ;↓  
413 ;↓  
414 ; Magic quotes for incoming GET/POST/Cookie data.↓  
415 magic_quotes_gpc = On↓  
416 ↓  
417 ; Magic quotes for runtime-generated data, e.g. data
```

magic\_quotes\_gpc = On を magic\_quotes\_gpc = **Off** に変更

```

1166 [mbstring]↓
1167 ; language for internal character representation.↓
1168 ; mbstring.language = Japanese↓
1169 ↓
1170 ; internal/script encoding.↓
1171 ; Some encoding cannot work as internal encoding.↓
1172 ; (e.g. SJIS, BIG5, ISO-2022-*)↓
1173 ; mbstring.internal_encoding = EUC-JP↓
1174 ↓

```

次の2行のコメント (;)を削除し、  
 mbstring.language = Japanese  
 mbstring.internal\_encoding = **SJIS** に変更します。

### 2.3 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-SJIS.zip を E:\xampplite\htdocs に展開します。

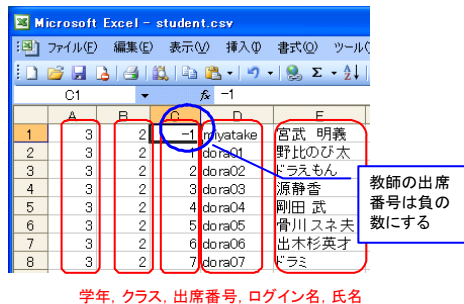
E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS 以下に本システムが展開されますが、el2-SJIS は適当な名前に変更してもかまいません。ただし、本システムへのアクセスは以後、変更した名前になります。たとえば、el2-SJIS を KOKUGO と変更した場合は <http://localhost/el2-SJIS/> ではなく <http://localhost/KOKUGO/> でログインページへアクセスすることになります。以下では、インストールディレクトリは el2-SJIS のままで説明します。

## 3. 環境設定

### 3.1 利用者データファイルの作成

エクセルで利用者データファイルを作成します。E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\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。

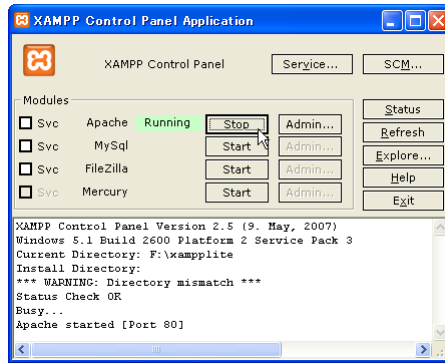


入力が完了したら、ファイル形式は CSV (カンマ区切り) のままで上書き保存してください。

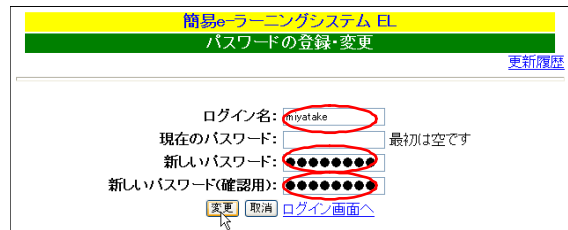
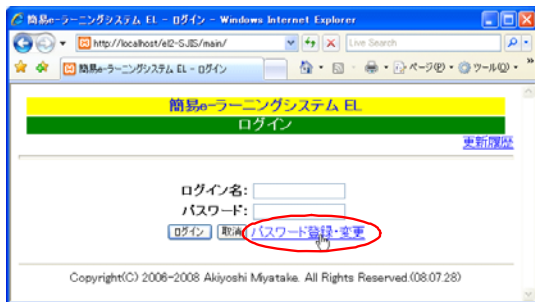
### 3.2 パスワードの設定

2.1 でインストールした XAMPP コントロールパネル (E:\xampplite\xampp-control.exe) を実行し、Apache の「Start」ボタンをクリックして Web サーバ Apache を起動します。

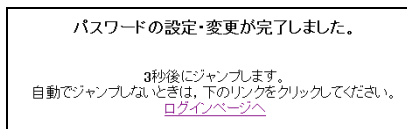
デスクトップの  をダブルクリック



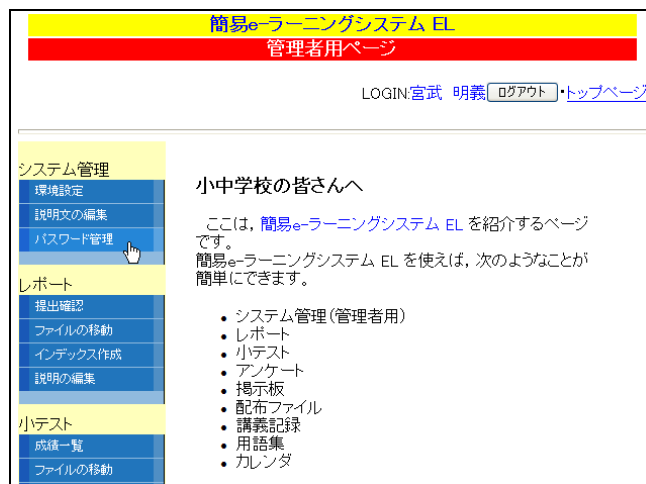
http://localhost/el2-SJIS/ をインターネットエクスプローラで開き、「パスワードの登録・変更」をクリックします。



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。

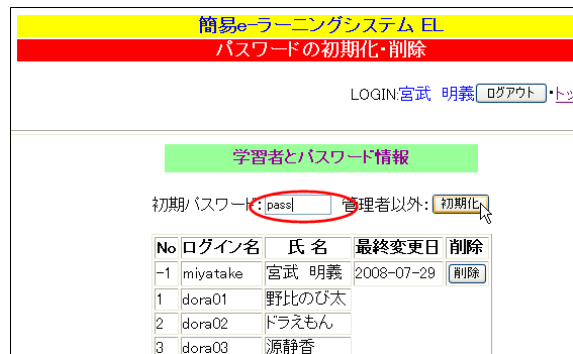


ログインが成功すると、以下の表示がされます。



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

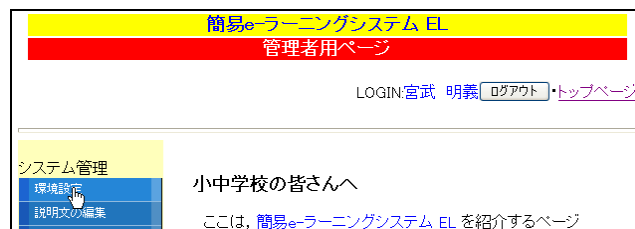
化」をクリックすると学習者全員に同じ初期パスワードを設定できます。管理者のパスワードは変更されません。また、学習者がパスワードを変更していても強制的に初期化されますので注意して下さい。



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。

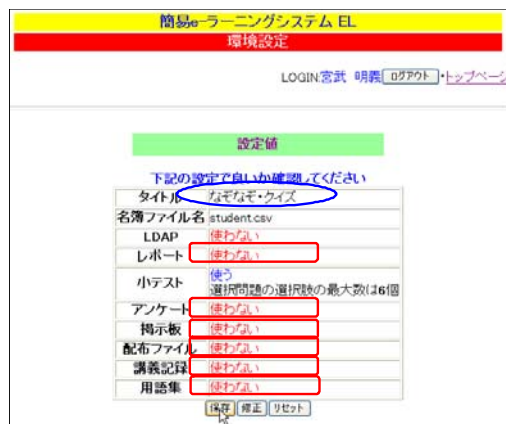


タイトル（科目名など）と赤枠で囲った各機能を使用するかどうかを変更して「確認」をクリックして下さい。



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

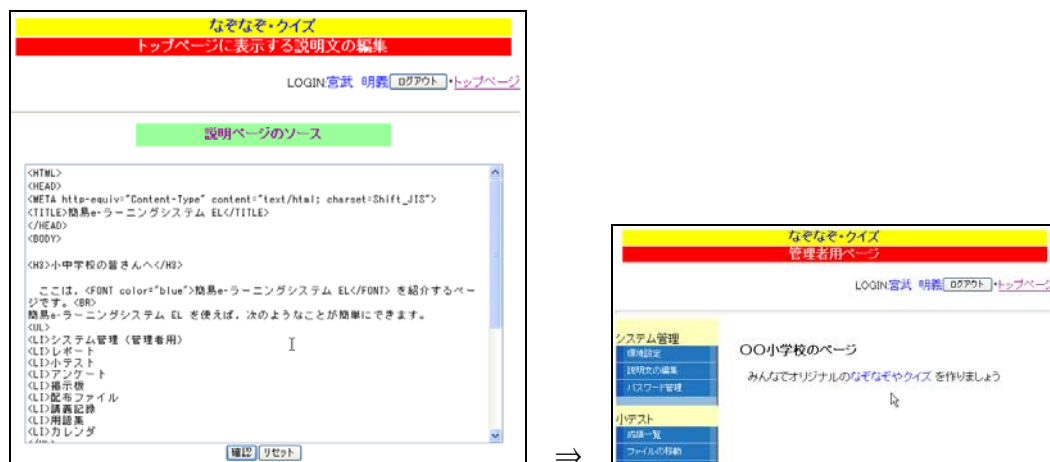
な確認画面が表示されます。変更が反映されている箇所を青丸と赤四角で囲っています。



「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。



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。



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、E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥param.inc を次のように書き換えます。

E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥param.inc の内容

```
17 ↓
18 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 以下は変数の意味が理解できるまで変更しないで下さい。↓
19 $IDlength = 6; // ユーザIDの文字数（固定長）↓
20 // main/index.php で使用するLDAP関係のパラメータ↓
21 $LDAP_SERVER = "stajimata-scl.takuma-st.ac.jp"; // LDAPサーバ
```

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、E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥param.inc を書き換えます。

E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥param.inc の内容

```
18 ////////////////////////////////////////////////////////////////// 以下は変数の意味が理解できるまで変更しないで下さい。↓
19 $IDlength = 6; // ユーザIDの文字数（固定長）↓
20 // main/index.php で使用するLDAP関係のパラメータ↓
21 $LDAP_SERVER = "XXX.XXX.XXX.XXX"; // LDAPサーバ↓
22 $LDAP_BASE_DN = "YYYYYY YYYYYY YYYYYY YYYYYY"; // 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。

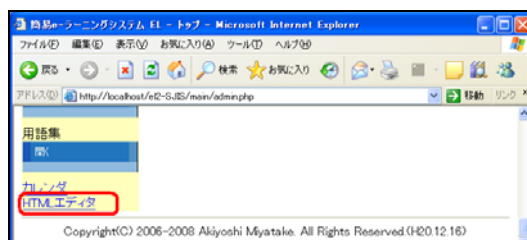
### 4.3 設定を初期状態に戻すには

環境設定は、E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥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、E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS\¥template\¥el.ini を E:\xampplite\htdocs\el2-SJIS 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

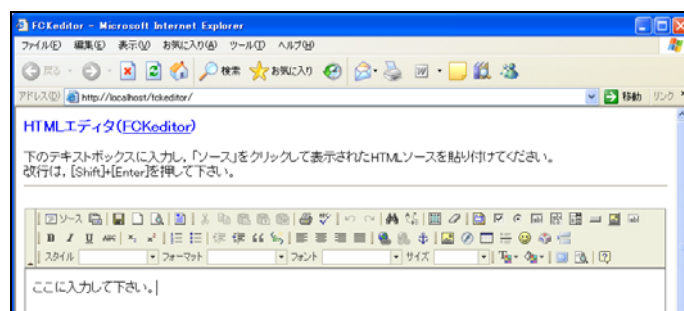
管理者でログインした場合、左側のメニューの最下段に「HTML エディタ」のリンクがあります。



<http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/> から FCKeditor for EL (fckeditor.zip) をダウンロードして、E:\xampplite\htdocs に展開して下さい。オリジナルは、<http://www.fckeditor.net/> にあります。



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。



#### 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 BrEidiMa を使用しています。

##### 1) mimetex のインストール

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

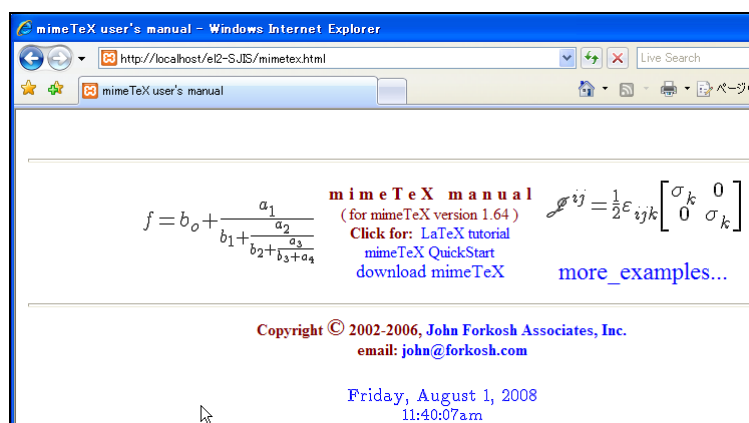
**Precompiled Binaries...**

Compiling your own mimeTeX executable from source is highly recommended. But if you don't have a compiler, or experience some other difficulty, then the following pre-compiled binaries are available. Each binary is the last file in a zip file named mimetex.zip, which also contains all the 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 mimetex.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 own system.

| Operating System               | Last Updated |
|--------------------------------|--------------|
| <a href="#">Windows</a>        | 25-Nov-2006  |
| <a href="#">Linux (i386)</a>   | 10-Oct-2007  |
| <a href="#">FreeBSD (i386)</a> | 13-Oct-2006  |
| <a href="#">NetBSD (i386)</a>  | 03-Sep-2006  |

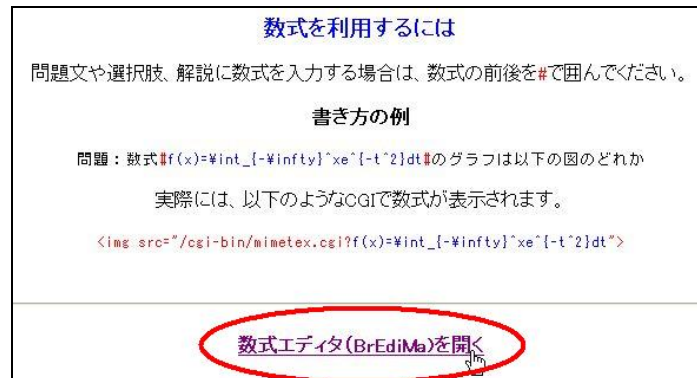
- b) mimetex.zip を展開してできたファイルから mimetex.exe を mimetex.cgi とリネームして E:\xampp\lite\cgi-bin にコピーします。

- c) <http://localhost/el2-SJIS/mimetex.html> 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

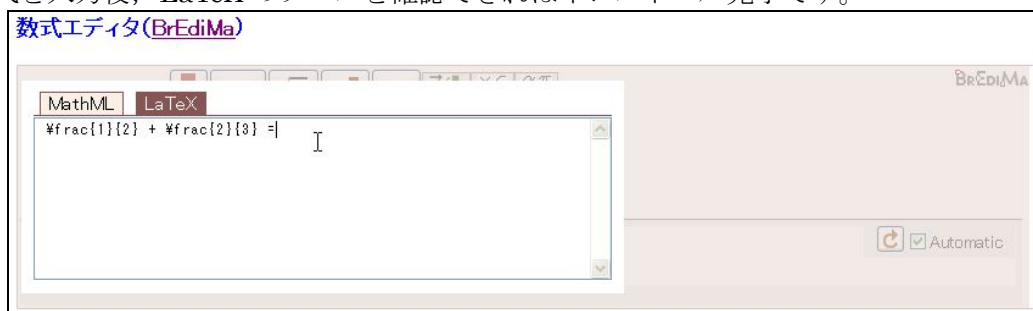
<http://www.di.kagawa-nct.ac.jp/~miyatake/open/>から BrEdiMa for EL (bredima-forEL.zip) をダウンロードして、E:\¥xampplite¥htdocs に展開して下さい。  
オリジナルは、<http://bredima.sourceforge.jp/> にあります。



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-SJIS/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。



## 【更新履歴】

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| 平成 22 年 8 月 17 日  | 所属と URL 等を変更（内容に変更はありません）            |
| 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 12 月 15 日 | php.ini の設定を追加                       |
| 平成 20 年 8 月 7 日   | 初版                                   |