

1. はじめに

bingo!CMS 拡張ユニット開発ガイドでは、bingo!CMS で使用するユニットの開発方法を説明いたします。
(なお、このドキュメントは bingo!CMS 本体のバージョン v1.2 に基づいて記述されています)

なお、「拡張ユニット」は、データベース内に存在するデータ等の情報を利用して公開画面へのアウトプットを行う場合に利用します。インプットも含めて機能拡張を行う場合は、「拡張モジュール」として実装します。

2. プログラム開発時の注意事項

- bingo!CMS は PHP 言語で作成されています。ユニットも PHP 言語にて開発を行う必要があります。
(bingo!CMS では PHP 4 にも対応するように記述されていますのでご注意ください)
- bingo!CMS は「Smarty」というテンプレートエンジンを使用しております。(作成した HTML・XHTML はすべて拡張子を「.tpl」として保存します)
Smarty オフィシャルサイト (日本語) : <http://www.smarty.net/manual/ja/>
- ファイルのエンコードはすべて「UTF-8」で保存してください。
- bingo!CMS 本体で使用しているクラス名、関数名、定数は使用できません。
- bingo!CMS 本体が提供する定数は以下になります。
BINGOTOPURL (http,https を自動判別し、bingo!CMS がインストールされている URL を返します)
※プログラム内でページ遷移させる記述をする場合は、必ずこの定数を使用してください。
その他定数 : /app/etc/installcnf.php, ini.php 内に記述されている定数が利用できます。
- 作成した拡張ユニットにより bingo!CMS が正常に動作しなくなった場合は、テクニカルサポートにて対応させていただきます。(要インシデント)

3. 命名規則

ユニットの命名規則は以下のようになります。

※XXXXXX のところは英数字となります。(ハイフン、アンダーバー等の記号は使用できません)

ユニット名 (ユニット格納フォルダ名)	ext + XXXXX
編集ページ用テーブル名	extunit_extXXXXXX_tmp (注)
公開ページ用テーブル名	extunit_extXXXXXX (注)

(注) テーブル名の XXXXX にはフォルダ名に使用した文字列が入りますが、すべて小文字にする必要があります。

4. データベース テーブル構成

拡張ユニットには、ユニット個別設定にて設定された情報を保存させるためのテーブルが最低でも 2 つ（編集集中ページ用、公開ページ用）必要となります。

必須カラム

pageu_code	integer notnull,
bg_color	smallint default 0,
bdr_type	smallint default 0,
btm_padding	smallint default 2,
primary key (pageu_code)	

必須カラム以外は自由に設定することができます。

カラム構成は編集集中ページ用テーブルと同一でなければなりません。

また、必須以外のテーブルが必要な場合は以下のルールに従ってテーブルを作成します。

- ・追加テーブルに関しても編集集中ページ用、公開ページ用を作成する。
- ・追加テーブル名の命名規則は extunit_extXXXXX_■■■■_tmp（編集集中ページ用）、extunit_extXXXXX_■■■■（公開ページ用）とする。

ただし、ページ表示に関係のない、マスター情報系のテーブルに関してはこの限りではありません。

5. ディレクトリの構造、ファイル構成

インストールされたユニットは[bingo!CMS インストールディレクトリ]/usr-data/extunits/に格納されます。

bingo!CMS インストールディレクトリ

/usr-data

/extunits

/ユニット名 (extXXXXX)

/extunitCnf.inc (拡張ユニット定義ファイル)

/extXXXXX.php (拡張ユニットプログラム本体、ユニットの個別設定及び表示時に使用するプログラムを記述します)

/extXXXXX.tpl (ユニット個別設定がされている場合に表示される Smarty テンプレートファイル)

/extXXXXX.css (拡張ユニット専用の CSS ファイル)

/extXXXXX.gif (bingo!CMS ページ管理で、ユニットを選択するときに表示されるアイコンファイル)
※gif 画像、41px × 41px

/dummy.tpl (ユニット個別設定がされていない場合に表示される Smarty テンプレートファイル)

/admin (ユニット個別設定画面用ファイル格納ディレクトリ)

/form.tpl (ユニット個別設定画面で表示される Smarty テンプレートファイル)

/util (ユニット管理用プログラム格納ディレクトリ)

/install.php (ユニットインストール時に実行されるプログラム)

/update.php (ユニットバージョンアップ時に実行されるプログラム(v1.0 以降の場合のみ))

/delete.php (ユニット削除時に実行されるプログラム)

6. ファイルの内容

(1) extunitCnf.inc (拡張ユニット定義ファイル)

bingo!CMS は各ユニットのマスタ情報を管理していますが、拡張ユニット定義ファイルでは拡張ユニットインストール時に登録されるユニットのマスタ情報を定義しています。

```
<?php
```

```
//拡張ユニット定義ファイル
```

```
/******
```

```
ユニットタイプ
```

```
拡張デザインユニットの場合は 4
```

```
拡張機能ユニットの場合は 5
```

```
*****/
```

```
$TYPE=5;
```

```
/******
```

```
ユニット名称
```

```
(全角 5～15 文字程度)
```

```
*****/
```

```
$NAME="ヤフーマップ v2";
```

```
/******
```

```
バージョン
```

```
1 以上の数字、小数を半角にて記載。(文字、記号不可)
```

※ユニットアップデートプログラム実行の判断文にてこの数値の大小比較を行いますので必ず数値にする必要があります

```
*****/
```

```
$VERSION="1.0";
```

```
/******
```

```
ディレクトリ名
```

```
extXXXXX
```

※XXXXX は半角英数字のみ、記号不可

```
*****/
```

```
$PATH="bMap2";
```

```
/******
```

```
キャッシュ機能対応可否
```

```
0:未対応 (常に動的)
```

```
1:対応(書き出し機能可能=静的 HTML にて動作可能)
```

※PHPにて入力エラーチェック等を行うメール送信フォーム等の場合はキャッシュ未対応

```
*****/
```

```
$CACHE = 1;
```

```
/******
```

```
作者名
```

```
*****/
```

```
$AUTHOR="yamamoto@Shift Tech";
```

```
?>
```

(2) extXXXXX.php (拡張ユニットプログラム本体)

本体プログラムは unitCommon のサブクラスとして作成します。

ファイル名とクラス名は同一である必要があります。(例：class extLinks, extLinks.php)

ユニット個別設定画面では、setDefault()、setElements()、setRules()の順で処理され、一般公開、プレビュー画面では、setDisplayData()が実行されます。

setDisplayData()の戻り値が null の場合は dummy.tpl を表示、null 以外の場合は extXXXXX.tpl が表示されます。

Smarty テンプレートファイルに最低限必要な情報は自動で assign されますが、各自で assign することも出来ます。(例：\$this->_view->assign('image', \$image);)

- ・使用頻度が高い設定済み変数

\$this->_pageu_code ユニット登録コード

\$this->getTbl() 公開用テーブル名もしくは下書き用テーブル名

```
<?php
```

```
require_once (LIB_PATH.'/common/unitCommon.php');
```

```
class extXXXXX extends unitCommon
```

```
{
```

```
/******
```

```
 * ユニット毎に必ず設定しなくてはならない変数
```

```
 *
```

```
 * $_table 公開用テーブル名
```

```
 * $_tmptable 下書き用テーブル名。必ず公開用テーブル名のうしろに_tmpをつけてください。
```

```
 *
```

```
 * $columns 保存時のデータ変換を行います。
```

```
 *      "column" カラム名
```

```
 *      "conv" mb_convert_kana()で使用可能なオプション
```

```
 *      "tags" strip_tags が、ture=無効 false=有効
```

```
*****/
```

```
var $_table = "extunit_extXXXXX";
```

```
var $_tmptable = "extunit_extXXXXX_tmp";
```

```
var $columns = array(  
array("column"=>"pageu_code","conv"=>"n","tags"=>false),  
array("column"=>"bg_color","conv"=>"n","tags"=>false),  
array("column"=>"bdr_type","conv"=>"n","tags"=>false),  
array("column"=>"btm_padding","conv"=>"n","tags"=>false)  
);
```

```
var $_data = array();
```

```
/**
```

```
 * PHP4 対策
```

```
 */
```

```
function extLinks()
```

```
{
```

```
 $this->__construct();
```

```
}
```

```
function __construct()
```

```
{
```

```
 unitCommon::__construct();
```

```
}
```

```
/**
```

```
 * 出力データセット処理（必須）
```

```
 * 戻り値は、"data"で assign され一般公開されるテンプレートファイル（extXXXXX.tpl）に渡される
```

```
 * setDisplayData()の戻り値が null の場合は dummy.tpl を表示、null 以外の場合は extXXXXX.tpl が表示  
されます。
```

```
 */
```

```
function setDisplayData() {
```

```
 $this->_data = $this->getDetail();
```

```
 return $this->_data;
```

```
}
```

```
/**
```

```
 * DB より保存データ取得
```

```
 * 通常変更は必要ないが、追加テーブルがある場合は変更が必要
```

```
 */
```

```
function getDetail() {
```

```
 $rtn = null;
```

```
 $sql = "select * from ".$this->getTbl()." where pageu_code = ?";
```

```

if(isset($this->_pageu_code)&&is_numeric($this->_pageu_code)) {
$result = $this->db->prepare($sql,$this->_pageu_code);
if($result){
$rtn = $result->fetchRow(DB_FETCHMODE_ASSOC);
}
}

return $rtn;
}

/**
 * デフォルト設定
 */
function setDefault()
{
$data = $this->getDetail();
$this->_form->setDefaults($data);
}

/**
 * QuickForm に従いフォームエレメントの作成
 * 作成したエレメントは、ユニット個別設定画面にて表示されるテンプレートファイル (admin/form.tpl)
にて{$form.XXXXXX.html}の形で表示される
 * ユニット共通フォームエレメント (bg_color,bdr_type,btm_padding) と保存ボタンは unitCommon で
作成されるため不要
 */
function setElements()
{
$this->_form->addElement('hidden','pageu_code', $this->_pageu_code,array("id"=>"pageu_code")); //ユ
ニット登録番号
}

/**
 * フォーム入力エラーチェックの設定
 * /lib/common/Validate.php にてカスタムルールがいくつか用意されています
 */
function setRules()
{
$this->_form->applyFilter('__ALL__', 'trim');
$this->_form->_submitValues =

```

```

DataBase::ConvColumnVals($this->_form->_submitValues,$this->columns); //ルールに従った値変換、タグの除去
$this->_form->setJsWarnings('下記の項目が不正です。');
$this->_form->addRule('pageu_code','・「ユニットコード」が不明です。コンテンツ管理よりやり直してください','required',null,$this->erchk);
}

/**
 * データ下書き保存処理
 * 通常変更は必要ないが、追加テーブルがある場合は変更が必要
 */
function doSave($post)
{
$record = null;
foreach($this->columns as $val) {
if($post[$val["column"]]!=null){
$record[$val["column"]] = $post[$val["column"]];
} else {
$record[$val["column"]] = null;
}
}
//既存データがあるか確認
$sold_data = $this->getDetail();
$this->db->query('BEGIN');
//保存処理開始
if(is_array($sold_data)&& count($sold_data)>0) {
//更新
if(!$this->db->update($this->getTbl(),$record, "pageu_code=".$record["pageu_code"])) {
$this->db->query('ROLLBACK');
return "・データの保存に失敗しました";
}
} else { //新規
if(!$this->db->insert($this->getTbl(),$record)) {
$this->db->query('ROLLBACK');
return "・データの保存に失敗しました";
}
}
$this->db->query('COMMIT');
return null;
}
}

```

?>

(3) extXXXXX.tpl (一般公開される Smarty テンプレートファイル)
一般公開、プレビュー画面ではこのテンプレートファイルが表示されます。

```
<div class="extXXXXX">
```

```
</div>
```

(4) extXXXXX.css (拡張ユニット専用 CSS ファイル)
拡張ユニットで使用する CSS ファイル

```
@charset "UTF-8";
```

```
/*-----
```

拡張ユニット

```
.extXXXXX
```

```
-----*/
```

```
.extXXXXX {  
}
```

(5) dummy.tpl (ユニット未設定時に表示される Smarty テンプレートファイル)
一般公開、プレビュー画面でユニット個別設定が未設定であった場合、このテンプレートファイルが表示されます。

(6) admin/form.tpl (ユニット個別設定画面にて表示される Smarty テンプレートファイル)
ユニット個別設定では、このテンプレートファイルが表示されます。

(7) util/install.php ユニットインストール時に実行されるプログラム
ユニットインストール時に実行されるプログラムです。拡張ユニットに必要なテーブルを生成します。

```
<?php
```

```
/**
```

```
 * @param tbl_unit のマスタ情報
```

```
 */
```

```
function extunit_install($param, $db) {  
switch(DBTYPE) {
```



```

case "pgsql":
$sql[] = "CREATE TABLE extunit_extXXXXXX (
    pageu_code            integer,
    bg_color              smallint default 0,
    bdr_type              smallint default 0,
    btm_padding           smallint default 2,
    primary key (pageu_code)
);";
$sql[] = "CREATE TABLE extunit_extXXXXXX_tmp (
    pageu_code            integer,
    bg_color              smallint default 0,
    bdr_type              smallint default 0,
    btm_padding           smallint default 2,
    primary key (pageu_code)
);";
case "mysql":
$sql[] = "CREATE TABLE extunit_extXXXXXX (
    pageu_code            integer,
    bg_color              smallint default 0,
    bdr_type              smallint default 0,
    btm_padding           smallint default 2,
    primary key (pageu_code)
)TYPE = InnoDB;";
$sql[] = "CREATE TABLE extunit_extXXXXXX_tmp (
    pageu_code            integer,
    bg_color              smallint default 0,
    bdr_type              smallint default 0,
    btm_padding           smallint default 2,
    primary key (pageu_code)
)TYPE = InnoDB;";
break;
default:
return false;
break;
}
//sql の実行
if(!is_array($sql) || !count($sql)>0) {
//テーブルのないモジュール、ユニットは存在させない
return false;
}
foreach($sql as $key => $val) {

```

```

if(!$db->query($val)) {
return false;
}
}
return true;
}
?>

```

(8) util/update.php ユニットバージョンアップ時に実行されるプログラム(v1.0以降の場合のみ)

tbl_unit に登録されているバージョンよりもインストールしたプログラムのバージョンが高い場合に実行されます。

```
<?php
```

```

/**
 * 拡張ユニットバージョンアップ用スクリプト
 * トランザクション処理は本体側で行っております
 * @param tbl_unit のマスタ情報
 */

function extunit_update($param, $db) {
$sql = "UPDATE tbl_unit SET unit_ver = '1.1' WHERE unit_code = ".$param['unit_code'];
if(!$db->query($sql)) {
return false;
}
return true;
}
?>

```

(9) util/delete.php ユニット削除時に実行されるプログラム

ユニット削除時に実行されるプログラムです。

モジュールが install.php にて作成したテーブルの削除を行います。

```
<?php
```

```

/**
 * トランザクション処理は本体側で行っております
 * @param tbl_extmodule のマスタ情報
 */

function extunit_delete($param, $db) {
$sql = "DROP TABLE extunit_extXXXXX, extunit_extXXXXX_tmp;";

```

```
if(!$db->query($sql)) {  
return false;  
}  
return true;  
}  
?>
```

7. インストールファイルの作成、使用方法

- (1) ユニットフォルダ（extXXXXX 以下）を ZIP 形式で圧縮します。
- (2) 作成した ZIP ファイルを bingo!CMS 管理画面の「ユニット・モジュール管理」の「ユニット管理」よりアップロードします。正常にアップロードが完了すると、拡張ユニット一覧（拡張デザインユニット又は拡張機能ユニット）に表示され、ページ管理／ユニットレイアウト設定画面で利用できるようになります。

2009.02.16 初版作成

2010.12.16 改訂（社名変更に伴う改訂）